

Iverksetjing av miljøprogram i Norge og Sverige etter
inngåelse av avtalen om reduksjon av forureining til
Nordsjøen

Studie og samanlikning av miljøtiltak for landbruksnæringa ved
Haldenvassdraget og Laholmbukta

Gunn Kristin Tjøflot

Institutt for statsvitenskap
UiO hausten 1996

Innholdsforteikning:

Kapittel 1. Innleiing

1.1 Kontekst.....	1
Definisjonar.....	2
1.2 Forvaltning i Norge og Sverige - ein kort introduksjon.....	3
1.2.1 Norge.....	4
1.2.2 Sverige.....	4
1.3 Presisering av problemstilling.....	5
1.4 Valg av framgangsmåte og metode.....	7
1.4.1 Kort presentasjon av den komparative metode.....	8
1.4.2 Kvifor er det valgt ei komparativ tilnærming?.....	9
1.5 Presentasjon av datamateriale som skal brukast i oppgåva.....	11
1.5.1 Datamateriale i det norske caset.....	12
1.5.2 Datamateriale i det svenske caset.....	12
1.5.3 Tilgjengelig datamateriale - ei samanlikning.....	13
1.6 Disposisjon i oppgåva.....	14

Kapittel 2. Teori

2.1 Innleiing.....	16
2.2 Ein iverksetjingsmodell.....	17
2.2.1 Presentasjon av komponentane i modellen.....	19
2.3 Eit kritisk punkt - kommunikasjon.....	21
2.3.1 Informasjonsstrategi.....	23
2.3.2 Forskjellige typar informasjonsstrategiar.....	25

Kapittel 3. sentrale offentlege og private miljøaktørar i Norge og Sverige

3.1 Miljøforvaltninga i Norge.....	
3.1.1 Kort historikk.....	26
3.1.2 Dei viktigaste aktørane.....	27
3.1.3 Organisering av Landbruksprosjektet.....	30
3.2 Miljøforvaltninga i Sverige.....	
3.2.1 Kort historikk.....	31
3.2.2 Dei viktigaste aktørane.....	32
3.2.3 Samordningsgruppa for Laholmprogrammet.....	35
3.3 Samanlikning.....	36

Kapittel 4. Fakta om Haldenvassdraget og Laholmbukta

4.1 Problemet med avrenning av næringsstoff.....	38
4.2 Haldenvassdraget	
4.2.1 Lokalitetsbeskrivelse.....	39
4.2.2 Brukarinteresser.....	41
4.2.3 Forureiningsproblemet.....	42
4.2.4 Tilstandsrapport.....	43
4.3 Laholmbukta	
4.3.1 Lokalitetsbeskrivelse.....	45
4.3.2 Brukarinteresser.....	46
4.3.3 Forureiningsproblemet.....	46
4.3.4 Tilstandsrapport.....	47

Kapittel 5. Analysedel

Del 1: Iverksetjing - ei samanlikning av to program

5.1 Innleiing.....	48
5.1.1 Standard og mål.....	48
5.1.2 Ressursar.....	53
5.1.3 Kommunikasjon og regulering.....	57
5.1.4 Karakteristika ved det iverksetjande offetlege organ.....	64
5.1.5 Karakteristika ved dei iverksetjande aktørane.....	68
5.1.6 Oppslutning.....	75

Del 2: Kommunikasjon

5.2 Innleiing.....	80
5.2.1 Landbruksprosjektet.....	81
5.2.2 Vegen vidare.....	84
5.3 Laholmprogrammet.....	86
5.3.1 Vegen vidare.....	90
5.4 Kommunikasjonsstrukturen i dei to programma.....	93

Kapittel 6. Avslutning/konklusjon

6.1 Innleiing.....	96
6.1.1 Framgangsmåten i oppgåva.....	96
6.1.2 Muleg alternativ framgangsmåte.....	97
6.2 Avslutning og oppnøsting av "raud tråd".....	99
6.3 Oppsummering.....	100

Litteraturliste.....	104
Appendix.....	106

Takk til veileidar Per Kristen Mydske på Institutt for Statsvitenskap. Oppgåva er skreive som eit ledd i det nordisk-baltiske prosjektet: "Environmental Policy Instruments in land Use systems: Comparative Studies of Nordic and Baltic Countries"

Nordisk Ministerråds Forskningsprogram 1993-97:
Social Science Research of Environmental Policy Issues

Kapittel 1: Innleiing

1.1 Kontekst

Etter Nordsjøkonferansen i London 1987 og i Nederland 1990, forpliktar Norge og Sverige seg til å redusera indirekte og direkte menneskeskapt forureining til sårbare områder¹ i Nordsjøen. Avtalen inneber m.a. å redusera tilførsel av næringsstoff² til Nordsjøen med 50% til 1995 (1985 som basisår). I Norge gjeld avtalen for kyststrekninga frå Østfold, til Lindesnes i Vest-Agder³. I Sverige gjeld avtalen for sørkysten og kyststipa mot Nordsjøen.

Som med alle traktatar og mellomstatlege avtalar er det opp til landet sjølv å etterleva dei i praksis. Det er ikkje eit internasjonalt rettsapparat som kan straffa statar som ikkje etterlever ein traktat dei har underteikna, men om dei fleste utfører sine forpliktelsar vil dette setja press på statar som ikkje har intensjonar om det. "Sinkar" risikerer å få uheldig publisitet og slike avtalar har difor ein viss forpliktande karakter. Jamvel Norge og Sverige har ynskje om å vera føregongseksempel når det gjeld miljøvern, fordi landa kvart år tek imot sur nedbør og forureining frå andre land⁴. Tanken bak denne strategien er "om vi skal få andre land til å redusera si forureining, må vi gjera noko med vår eiga". Ein kan slik gå ut ifrå at motivasjonen til å etterleva Nordsjøavtalen er høg, og at aktørane legg ned ein viss innsats for å iverksetja tiltak for å oppfylle målsetjingane. Nordsjøavtalen er ei ramme for opp-gåva i den forstand at den resulterer i utforming av lokale program.

Oppgåva er avgrensa til å gjelda to lokale program som kom for å redusera avrenning av næringsstoff frå landbruket i Haldenvassdraget (Norge), og ved Laholmbukta (Sverige). Det norske programmet heiter Landbruksprosjektet, og det svenske programmet kallar eg heretter Laholmprogrammet. Landbruksprosjektet var kortvarig med start 1.februar 1990, og slutt 30.april 1993. Laholm-programmet vart lansert i 1987, og er i 1996 ikkje avslutta. Ved samanlikning av lokale program kan mellomstatlege traktatar vera viktig. Ein traktat som Nordsjø-avtalen, gjer at land forpliktar til å setja igang lokale program for å redusera forureininga. Desse lokale programma kan verta like, fordi målsetjingar nasjonalt og til ein viss grad lokalt, er dei same. Dette gjer ei komparativ analyse lettare og lokale program kan samanliknast.

¹ Sårbare områder er der ei betydeleg tilførsel av næringsstoff medfører alvorleg skade på miljøet.

² Nitrogen og fosfor gir næring for alger og vatnplanter.

³ Området vert kalla Nordsjøfylka og omfattar Vest- og Aust-Agder, Oppland, Telemark, Akershus og Buskerud (Landbruksdepartementet: St.rap. nr.1 1990-91).

⁴ Dette kom for Norge sin del klart fram i Riokonferansen, der Norge gjekk hardt ut for å få andre land til å forplikta seg til å redusera miljøskadelege gassar.

Ved samanlikning skal ein allikevel vera forsiktig å hevda at den eine iverksetjingsmåten er betre enn den andre, fordi ei iverksetjing tar utgangspunkt i nasjonale forhold som varierer frå land til land. Ein strategi kan syna seg å vera bra for eit område, men passar ikkje i eit anna. Ei samanlikning kan allikevel gi oss tendensar, t.d. at informasjonsstrategi er viktig i ei iverksetjing.

Oppgåva vil sjå på korleis programma er utforma med hensyn til tiltak og virkemiddel. Dei to programma har både like og ulike trekk, og eg vil prøva å finna kva variablar som er like og ulike, og om muleg finna ut korleis dette har påverka gjennomføring av programma. Variabelen som er mest ulik er kommunikasjon og informasjonsstrategi. Eg vil undersøka kor viktig denne variabelen er i iverksetjing av programma. Ei hypotese kan utformast:

Er ein god dialog mellom det offentlege og målgruppa med ein godt tilpassa informasjonstrategi, viktig for å påverka bøndene til å verta meir miljøbevisst? Riktig valg av informasjon frå det offentlege kan gi bøndene større kunnskap om forureining, og kva dei kan gjera for å redusera avrenninga frå sin åker. Informasjonen er viktig i ein lærings-situasjon der bonden er elev, og det offentlege er læraren. Den er viktig for å motivera bøndene til å iverksetja tiltak, fordi dei forstår at deira adferd er viktig for å forbetra miljøproblema.

Definisjonar

Landbruk er definert som næringsgreiner som har jorda som produksjonsgrunnlag og omfattar såleis jord-, skog-, og husdyrbruk¹. Nyare forskning syner at erosjon og arealavrenning nettopp er hovudårsak til forureining frå landbruket. Berekningar som Jordforsk gjorde for Nordsjøfylka syner at erosjon utgjer 90-95% av totalt utslepp frå landbruket (Kollerud:1992 s.1). I Norge er målet for reduksjon av avrenning frå landbruksektoren satt til 40% nitrogen og 35% fosfor². Dette fordi ei halvering av utslepp frå landbruket er vanskeleg, og kan gjerast meir kostnads-effektivt andre plassar. Det er heller ikkje noko gjødslingsnivå og dyrkingsmåte som gir ei årleg avrenning under 2 kg per daa³. Samtidig har tiltak som allereie er gjennomført frå 1985 til 1990 betydd ein reduksjon av 7% nitrogen og 10% fosfor (Kollerud:1992 s.2)⁴. I Laholmområdet er nitrogenutslepp frå jordbruk 38% og skogbruk 41%, av total avrenning (Fleischer:1991 s.36). Om ein deler opp jordbruks forureininga er

¹ Ashehoug og Gyldendals store Norske Leksikon.

² Miljøverndepartementet og SFT (1991): *Nasjonal Nordsjøplan - tiltak innan landbruket for å redusera tilførsel av næringssalt*

³ Dekar; forkortelse daa er eit flatemål; 1 dekar = 10 ar = 1000m²

⁴ Tiltak mot punktutslepp frå gjødselslager, silo og pressaftlager har førd til denne reduksjonen.

avrenning frå åker på 60%, og anna areal og avlaupsvatn står for 20%¹. Det kom i 1988 eit lokalt program for å redusera nitrogenavrenninga med 25%, frå 1988 til 1992 (Forsberg/Eckerberg:1995 s.1). I 1991 vart dette programmet utvida til også å omfatta den nasjonale målsetjinga om halvering av nitrogen-avrenninga innan 1995 (Forsberg/Eckerberg:1994 s.1).

Definisjonen av ei iverksetjing (implementering) er den som er brukt av Van Meter og Van Horn (1975 s.447):

"policy implementation encompasses those actions by public and private individuals (or groups) that are directed at the achievement of objects set forth in prior policy decisions into operational terms, as well as continuing efforts to achieve the large and small changes mandated by policy decisions".

Dette er ein brei definisjon som inkluderer alle partar. Ikkje berre offentlege tilsette, men også bøndene som gjennomfører tiltaka i praksis. Med ein så brei definisjon av ein iverksetjinga er det dertil like mange variablar som er med på å gi betingelsar for utforming av dei to programma. Variablar som er aktuelle er t.d. nasjonale målsetjingar, kontrollprogram, virkemiddel sin relevans for iverksetjingsstrategi, og påvirkning frå eksterne aktørar. Viktige er og lokale forhold som påvirkar bøndene si haldning til det offentlege sin miljøpolitikk. I denne oppgåva vert det lagt hovudvekt på korleis målgruppa imøtekjem programma, og det vert vektlagt det offentlege sin informasjonsstrategi ovanfor målgruppa for programma.

1.2 Forvaltning i Norge og Sverige - ein kort introduksjon

Norge og Sverige har ganske lik måte å ordna forholdet mellom statleg/regional/lokal forvaltning og private aktørar, men det er òg forhold som er ulike. Ved utforming av iverksetjingsstrategi må styresmaktene velja mellom ulike virkemiddel og tiltak. Nokre virkemiddel kan vera strenge så som lover og direktiv, andre er mjuke så som informasjon, rådgivning og frivillig deltaking (Vogel:1987 s.113). Undersøkelser i fleire land syner at miljøvern ikkje differensierer frå anna statleg reguleringsverksemd; *"Each nation regulates the environment in much the same manner as it regulates everything else* (Vogel:1987 s.132)". Det er difor ikkje noko som tyder på at miljøpolitikk vert iverksatt *"ulikt"* samanlikna med andre statlege oppgåver. Det er interessant å samanlikna Norge og Sverige og korleis programma er

¹ Kjelde: Länsstyrelsen i Hallands län (1995); *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförslen till Laholmbukten*

iverksatt, for å finna ut om organisatoriske forhold har påvirkning på programutforming.

1.2.1 Norge

Norge har ei desentralisert forvaltning og mange statlege oppgåver er overført til regionalt og kommunalt nivå. Ein kan hevda at dette har gitt lokalnivået ein sterk posisjon. Kommunalt sjølvstyre kan sporast tilbake til Formannskapslovene frå 1837¹. I 1901 vart det innført stemmerett i kommunevalg for menn over 18 år², og med dette vart demokrati og medbestemmelse fletta inn i det kommunale sjølvstyret. Den nye kommunelova i 1993 gav ei klar avgrensning av statleg, fylkeskommunalt og kommunalt ansvar som medfører at kommunane kan tilpassa sin politikk til lokale forhold. Statlege kontrolladgang og detaljstyring er samtidig nedtona og styring skal ivaretakast gjennom målstyring. Samtidig vart det etter at Brundtlandsrapporten³ kom i 1987 ei auka satsing på kommunane si rolle i miljøvern. Rapporten legg vekt på "at miljøvern må gjennom-syre alle nivå og sektorer, fordi forvaltningen av jordens ressurser påvirker dei fleste områder i samfunnslivet". Det er på det kommunale nivået "*å tenka globalt, handle lokalt*" kan gjennomførast. Med kommunane sin sterke og autonome stilling kan det ved utforming av lokale program verta føretrukke ein konsensus tilnærming vis-a-vis bøndene. Dette kan medføra valg av mjuke virkemiddel så som informasjon, rådgivning og belønning.

1.2.2 Sverige

I Sverige er det ei meir sentralisert offentleg forvaltning enn det ein har i Norge. Her er det ein lang tradisjon med offentleg planleggjing og tilrettelegging. Tanken er at samfunnet kan forbeistrast med rasjonelle og vitenskapelege metodar. Med "Folkehemmet" som modell for utbygging av velferdsstaten vart det skapt grobotn for ein sentralisert offentleg beslutningsprosess med brei oppslutning. Suksessen med "Folkehemmet" særleg på 1950 til 1970-talet skapte ein visjon om eit velferds-samfunn som var likt for alle. Staten skulle vera ein ingeniør og planleggjar. Beslutningsprosessen i ein slik sentralisert styringsstruktur fører til at nokre interessegrupper kan koma med innspel, mens andre vert ekskludert. Samstundes kan forvaltninga verta eit byråkrati, viss einaste oppgåve er å iverksetja tiltak. Byråkratiet

¹ Formannskapslova vert rekna som gjennombrotet for det lokale sjølvstyre etter einevaldstida. I lova fekk kommunane rett til å treffa visse vedtak og kreva inn skatt.

² I 1910 fekk kvinner stemmerett i kommunevalg og i 1913 i stortingvalg.

³ Avgrensning; Det vert i oppgåva ikkje kome inn på Brundtlandsrapporten, sjølv om den har hatt viktig betydning for utforming av miljøvern i Norden.

vert meir eit teknisk instrument for den politiske leiinga. Som det står i *Miljövård i Sverige* utgitt av Naturvårdsverket (1994:s.6);

"Grundbudskapet i "Et miljöanpassat samhälle"¹ er att miljö aspektarna måste få en ordentlig tyngd på alle samhällets områden och att det behövs en sterk politisk och ekonomisk styrning for at åstadkomma nödvändiga förändringar".

Vidare er forvaltninga delt opp i sektororgan med kvart sitt ansvarsområde, der retningslinjer vert gitt frå den politisk leiinga. Dette kan medføra problem med koordinering og dårleg samarbeid mellom sektorane. I denne sentraliserte forvaltningsstrukturen har ikkje kommunane ei sterk stilling. Det er allikevel klare tendensar til at dette endrar seg. Kommunane har i det siste fått meir sjølvstyre, og fått utvida sitt ansvarsområde i miljøvern. Det for å effektivisera kontroll av bøndene. Trass dette, den sentraliserte styringsforma medfører at lokale miljøprogram vert forma etter lover og reguleringar som er ramma for kommunal verksemd. Bruk av strenge virkemiddel som lover og reguleringar er meint å gi styresmaktene muligheit til å påvirke private aktørar sine handlingar, men spørsmålet er om ein slik iverksetjingstrategi er meir effektiv i forhold til andre måtar å gå fram på?

1.3 Presisering av problemstilling

Ei reduksjon av forureining frå landbruket er vanskeleg på grunn av mange aktørar som har ulike interesser i korleis eit lokal miljøprogram vert utforma med henblikk på valg av iverksetjingsmåte, tiltak og målgruppe.

Tidlegare var det eit krav til landbruket om stadig auke i produksjon, fordi staten av t.d. forsvarsmessige hensyn skulle vera sjølvforsynt. Intensivt landbruk på si side førde med seg betydeleg forureining. I dag har ein mindre spent internasjonal kontekst og meir opne handelsrelasjonar gjort det lett å få tak i landbruksvarer, og eit land er ikkje avhengig av å produsera sjølv. Dette medfører at landbrukssektoren som interessegruppe ikkje står så sterkt som før med hensyn til innflytelse på sentrale styresmakter. Dette gjer at dei no truleg må føya seg etter sentraldirigerte direktiv i den grad som dei ikkje ville gjort tiår tilbake. Landbruket må nødvendigvis inn i ein smertefull snuoperasjon til mindre intensivt og forureinande jordbruk. Ei slik omlegging kan føra til at bonden må foreta dyre investeringar eller trappe ned produksjon. Dette kan medføra økonomiske tap og kostnader for bøndene. Bonden kan då utifrå eigne kortsiktige økonomiske interesser vera motvillig til å utføra tiltak

¹ Den svenske "samhällspolitikken" bygger på retningslinjer for ei bære-kraftig utvikling som presentert under Rio-konferansen. Dette inneber at statlege organ skal ha ansvar for miljøvern i sin sektor.

som medfører investeringar og økonomiske tap. Bøndene er opptatt av om endra jordbearbeiding vil medføre tap, fordi dei er sjølvstendige næringsdrivande med ansvar for å samordna utgifter med inntekter. For bønder med dyrehald vil utbetringar av gjødselsbrønnar medføre investeringar der det ikkje er noko å tjena, antan i form av i miljøgevinstar, men for kornbøndene vil det derimot vera gevinst på lang sikt i form av betre jordkvalitet og slik sparde gjødselsutgifter. Bøndene er ikkje ei homogen gruppe, og det er difor viktig er å nå ut til dei med den informasjonen om programma som dei treng. Spesielt er kanskje budskapet viktig om at dei ikkje vil tapa på å iverksetja programtiltaka. Bøndene som målgruppe har eit informasjonsbehov på lik linje med andre innbyggjarar som er stilt ovanfor lokal politikk. Bruk av økonomiske virkemiddel er også viktig så som tilskudd for å til bøndene for å iverksetja tiltaka. Bøter kan og gjera at bøndene gjennomfører tiltak dei ellers ikkje ville ha gjennomført.

At det er interesse motsetningar mellom det offentlege og bøndene, kan føra til at interesseorganisasjonar kjem på banen for å hevda bøndene sine interesser. Næringsorganisasjonar kan difor prøva å få innflytelse på offentlig miljøpolitikk. Noko som også er problematisk er om lokale miljø- og landbruksstyresmakter har motstridande interesser i korleis nasjonal politikk vert iverksatt. Dette kan skje ved ei sektorisering av miljøvernet som ein finn i Sverige, men det treng ikkje vera noko samanheng! Samtidig kan dårleg kommunikasjon mellom styresmakter og bønder resultera i at målsetjingane er dårleg tilpassa lokale forhold. Dette gir urealistiske mål som kan føra til at tiltaka ikkje vert gjennomført.

Eg vil sjå på betydninga av virkemiddel som er brukt i iverksetjing av dei to programma t.d. om det har vorte gitt informasjon, tilskot eller bøter. Å gi informasjon kan verta rekna som eit positivt virkemiddel, fordi det bidrar til å gi bøndene nødvendig kunnskap om tiltak og forureining. Dårleg kommunikasjon kan gjera at bøndene ikkje veit nok om forureining og kva som er årsak til den. Ei hypotese i oppgåva er nettopp at kommunikasjon mellom det offentlege og bøndene, som bygger på riktig valg av informasjonstrategi og valg av riktig informasjon, er viktig for å gjera bøndene meir miljøbevisst. Riktig valg av informasjon frå det offentlege kan gi bøndene større kunnskap om forureininga, og kva dei kan gjera for å redusera avrenninga av næringsstoff frå sin åker. Auka kunnskap og forståelse kan legitimera iverksetjing av programma og auka bøndene sin motivasjon.

Dei to programma Landbruksprosjektet og Laholmprogrammet vert samanlikna for å gi svar på spørsmåla som er stilt nedanfor. Spesielt viktig er det å sjå kva betydning kommunikasjon mellom styresmakter og bøndene har i iverksetjingsprosessen.

1) Kva faktorar i iverksetjingsstrukturen har påverka implementering og utforming av programma? Kva er valgt av virkemiddel og tiltak, kva er likt og kva er ulikt (Sverige og Norge)?

2) Kva respons har programma fått av bøndene? Har bøndene utført tiltaka i praksis?

3) Kva har eventuelt skilnadar i forvaltningssystem og iverksetjingsstruktur hatt å seia for at det eine programmet er betre mottatt enn det andre når det gjeld resultat og måloppnåing? Er kommunikasjon mellom det iverksetjande organet og bøndene eit kritisk punkt i iverksetjingsprosessen?

1.4 Valg av framgangsmåte og metode¹

Vitenskapeleg forskning er i si enklaste form å identifisera eit sett med variasjonar i eit empirisk fenomen, og å finna ut under kva betingelsar variasjonane skjer. Variasjon er den avhengige variabelen, mens betingelsar for endringar er dei uavhengige variablane. Variablar i eit empirisk fenomen kan ordnast i ein tenkt kausal modell. Regelen gjeld at ein variasjon på ein variabel (uavhengig variabel) skjer før ein annan (den avhengige variabelen), som er betinga av den fyrste. Til dømes at Ola må spennast ballen for å få mål og nettopp derfor står målvakta klar for å stoppa ballen. Slike kausale modellar på enkelthandlingar er viktige og gjer det muleg å forutseia hendelsesforløp, og å planleggja framover.

Planlegging gjer det muleg å systematisera målsetjingar og handlingar for å oppnå eit resultat. Ei iverksetjing kan verta sett på som eit system av handlingar for å nå eit mål. Ei forvaltning er den struktur av formelle/uformelle reglar der aktørar samarbeider for å setja i live eit politisk vedtak. Ikkje berre det offentlege, men og private aktørar er med på å iverksetja slike tiltak. I denne strukturen er det både formell og uformell kontakt og kommunikasjon mellom aktørane. Valg av iverksetjingsstrategi kan påverka dette kontaktmønsteret. Forholdet kan belysast med modell 1;

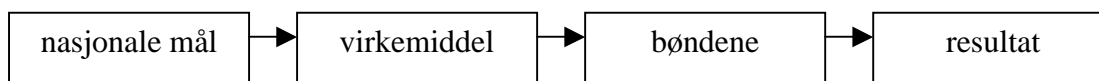
¹ Punkt 1.4 er basert på:

Arend Lijphart (1975): *The Comparable cases Strategy in Comparative Research*

Arend Lijphart (1971): *Comparative Politics and the Comparative Method*

Neil J.Smelser (1973): *The Methodology of Comparative Analysis*

Modell 1: Ein enkel modell på ei offentleg iverksetjing



Modellen illustrerer eit kausalt tidsforløp der det er forventa at styringsstruktur og nasjonale mål har stor betydning for korleis lokale programma vert utforma med henblikk på organisering og valg av virkemiddel. Dei ulike virkemiddela påvirkar bøndene si oppslutning og gjennomføring av tiltaka, som kan målast som det endelege resultat av iverksetjinga. Heile prosessen skal resultera i at bøndene endrar sin måte å driva jordbruk på til å verta meir miljøvennleg.

Dette er ein streng fortolkning av modell 1, i tillegg er det aktuelt å belysa prosessen med andre teoretiske perspektiv som syner alternative måtar å tilnærma seg ei offentleg iverksetjing. Mellom anna er det interessant å sjå om det er noko feedback og kontaktmønster oppover, om t.d. bøndene har mulegheit til å påvirke utforming av programma?

1.4.1 Kort presentasjon av den komparative metode

Den komparative metode er ein forskningsstrategi for å finna empirisk samanheng mellom variablar i fleire enkeltståande case (minst to). Metoden brukast der ein har mange variablar, men relativt få case. Problemet med mange variablar møter alle samfunnsforskarar, men i nokre tilfeller er det også få case. Det sistnevnde kan skapa eit validitetsproblem, og metoden er difor rekna som ein svak forskningsmetode. For å unngå validitetsproblem må ein forskar difor ta visse forbehold ved utvelgelse av case. Desse er (Lijphart:1975 s.159):

- 1) Om det er muleg bør antal case i analysa aukast.
- 2) Om løysing ein ikkje er muleg bør ein redusera nedslagsfeltet for analysa. Dette kan gjerast ved å slå saman to eller fleire variablar som står for den same underliggjande karakteristik. På denne måten vert antal variablar som ein må forholde seg til mindre.
- 3) Analysera case som er samanlignbare, som er like på eit stort antal viktige variablar (som kan haldast som konstante), og ulike på variablar som det skal vera samsvar mellom. Også på denne måten vert antal variablar begrensa.

4) Fokusera på nøkkelvariablar og sjå vekk ifrå variablar med marginal interesse. Eit stort antal variablar kan redusera oversikt og mulegheit til å påvisa samanheng mellom dei uavhengige og den avhengige variabelen.

Når det gjeld det fyrste punktet har eg ikkje utvida oppgåva til å gjelda fleire case enn to, fordi eit tredje land ville ha betydd for mykje data å bearbeida.

Det andre punktet er løyst ved å fokusera på eit begrensa antal variablar i iverksetjingsprosessen. Eg har valgt å fokusera på variablane som Van Meter og Van Horn brukar i sin iverksetjingsmodell frå 1975. Modellen set aktørane i ei kausal samanheng og syner prosessen frå start til resultat. Modellen tek for seg dei viktigaste kausale forholda som har effekt. Den består ikkje av så mange variablar, men dei som er samafattar fleire faktorar med effekt.

Punkt tre og fire omhandlar problemet med for mange variablar i analysa. Punkt tre er ivaretatt i oppgåva ved valg av to nokolunde like land. Å samanlikna land er eit godt utgangspunkt for ei komparativ analyse, fordi land kan ha fleire like trekk. Dette gjer ei analyse lettare, fordi like variablar kan haldast konstante (den positive komparative metode), og ved vidare samanlikning kan ein finna dei variablar som er ulike (den negative komparative metode). Ved å samanlikna like og ulike variablar og korleis desse påvirkar den avhengige variabelen, kan ein påvisa viktige faktorar som er avgjerande for variasjon på den avhengige variabelen.

Punkt fire vert løyst ved å fokusera på nøkkelvariablane i iverksetjinga. Eg brukar berre dei variablane som kan setjast inn i ein kausal samanheng, og som eg antar har tilknytting og ein viss effekt på den avhengige variabelen.

1.4.2 Kvifor er det valgt ei komparativ tilnærming?

Ei komparativ tilnærming vart valgt på grunn av to forhold. Det fyrste momentet er at dei to casa er like på mange variablar, og det andre at dei er ulike i omfang og størrelse. Det kan diskuterast om to land er like, og ei komparativ analyse vil og gi svar på om dei er det! Vest-Europeiske land har mykje til felles når det gjeld politisk styring som bygger på demokratiske beslutningsprosessar og maktfordelingsprinsippet. Særleg dei skandinaviske land har mykje til felles, det vera seg historie, økonomiske forhold og sosiale tradisjonar. Eg meiner at Norge og Sverige er godt eigna for komparativ samanlikning på grunn av mange felles trekk som vert presentert nedanfor:

1. Den skandinavisk forvaltningsmodellen

- Både Norge og Sverige har like statssystem med eit demokratisk valgt styresett som består av storting/riksdag, regjering og departement. Regjeringa (Sverige:

Riksdag) har politisk styring men modererer seg i henhold til nasjonalforsamlinga, til dømes ved fastsetjing av kommande års statsbudsjett. For å koordinera og iverksetja miljøarbeidet sentralt og lokalt er det eit Miljøverndepartement (S:Naturvårdsverk) som er oppdelt i fleire spesialiserte avdelingar. I desse avdelingane er det samla og bygd opp kompetanse om miljøvern, det vera seg på vern av kulturlandskap eller meir spesifikt på miljøvern. Innbyggjarane er beskytta med visse juridiske rettar mot inngriping frå det offentlege, og i begge land er det difor miljølover som gir "juridisk rom" for offentlig regulering. I begge land er det konsensus blant folk om å etterleva statlege reglar og direktiv. Begge land bygger på velferdstatsideen, og det har gitt konsensus og samhold. Det er difor forventa at oppslutning om statleg politikk er stor, og folk ikkje aktivt vil gå inn for å boikotte lokale miljøprogram.

- Statsforvaltninga i dei to landa er oppdelt i fylke (S:län), som igjen er delt opp i kommunar. Desse regionale og lokale forvaltningsnivåa er underlagt statleg styring i større eller mindre grad. Nivåa kan få delegert eller overta miljøvern-oppgåver frå Miljøverndepartementet (S:Naturvårdsverket) henholdsvis Miljøvernavdelingane hjå Fylkesmannen (S:Miljövärdsetheten i Länet). Desse nivåa er ansvarlege for å iverksetja miljøtiltak i sin region. Dei lokale miljøtiltaka kan utformast som program/prosjekt antan av kommunen eller av dei sentrale styresmaktene.

2. Nordsjøavtalen sin forpliktande karakter

- Begge landa forpliktar seg til å oppfylle Nordsjøavtalen om 50% reduksjon av næringssalt til Nordsjøen innan 1995. Denne avtalen er utgangspunkt for auka satsing på miljøvern i dei to landa. Både Norge og Sverige må iverksetja lokale program for å oppfylle målsetjingar, og ei viktig målgruppe er bøndene. Dei to casa har slik same nasjonal målsetjing og lik målgruppe for dei lokale programma.
- Begge landa sin intensjon om å etterleva nasjonale målsetjingar i Nordsjøavtalen er stor, fordi dei vil opptre som føregongseksempel for å påvirka andre land sin miljøpolitikk.

3. Forureiningssituasjonen (kriseoppfatning?)

- Begge landa vart på slutten av 1980-talet berørt av algekrise i Nordsjøen som medførte botndød, fisk/seldød og oppblomstring av giftproduserande alger. Dette var den fyrste advarselen om kor ille forureininga var i Nordsjøen.

- Laholmbukta og Haldenvassdraget har begge fått oppmerksomheit frå det offentlege som spesielt sårbare områder. Dei to områda er like forureina.

Landbruksprosjektet var begrensa i tid og rom, og kan verta sett på som eit eksperiment der styringsform, mål og tiltak fullstendig vert tilpassa lokale forhold. Denne "små skala" karakteren gir ein del fordeler samanlikna med iverksetjing i større områder. Landbruksprosjektet kan ut ifrå sin enkle karakter verta sett på som eit pilotprosjekt for å prøva ut ny politikk for å erverva erfaring til seinare praksis. Dette vil influera valg av prosjekt, slik at læringssituasjonen ikkje er vanskeleg og at erfaring kan overførast til framtidige program eller reformar. Men det kan heller ikkje verta sett vekk ifrå at det var eit kriseprojekt, med det formål å løysa eit akutt problem (brannslukking) (Mydske:1994 s.7). Landbruksprosjektet hadde både preg av å vera eit eksperiment og brannslukking. Men prosjektet kan i og med at alle offentlege partar og interessegrupper var representert på eit eller anna tidspunkt, verta sett på som ei slags "mini-iverksetjing" som er representativt for større forhold. Men ei iverksetjing i Haldenvassdraget vil truleg gå lettare saman-likna med iverksetjing av eit større og meir omfattande program. Det vert difor samanlikna med Laholmprogrammet, som er betydeleg større med ei ikkje homogen målgruppe. Dette programmet fevner òg over eit større område.

1.5 Presentasjon av datamateriale som skal brukast i oppgåva

Ved å bruka kvalitativt og kvantitativt datamateriale kan ein seia noko om korleis og kvifor variablane påvirkar kvarandre slik dei gjer. Kvalitative data er informasjon som er begrensa, men som går i dybden på det ein vil vita noko om. Typisk kvalitativt datamateriale er opplysningar som kjem fram i intervju. Motsatt er kvantitativt datamateriale som er mengdedata erverva i t.d. evalueringar, og spyrjeundersøkingar. Hovudskilnaden ved bruk av desse to datatypene er at det kvantitative datamaterialet kan gi eit utgangspunkt for generaliseringar, mens denne muligheten er begrensa for det kvalitative datamaterialet (N mindre enn 250 individ). Dei to datatypene kan brukast i ei og same analyse. Tanken er at det kvalitative og kvantitative datamaterialet til saman skal gi eit meir nyansert bilde og opplysningar om den aktuelle problemstillinga.

1.5.1 Datamateriale i det norske caset

Kvar vår i prosjektperioden vart det utsendt spørjeskjema til gjennomsnittleg 1000 bønder som deltok i prosjektet. Data vart bearbeida av fyrsteamanuensis Jon Mjærum på Ås Landbrukshøgskule, og utgitt som årsrapportar.

Ved prosjektslutt vart det føretatt ei sluttevaluering, der 55 bønder vart intervjuet. Bøndene vart valgt på bakgrunn av alder, kommunetilhøyrighet, og erosjonsfare. Også bønder som ikkje var med i prosjektet vart intervjuet. Det var såpass få informantar p.g.a. knappe økonomiske ressursar. Evalueringsgruppa var klar over at antalet akkurat var tilstrekkeleg for ei "liten-skala" undersøkelse, men påpeika at med dei kriterier for kven som vart intervjuet ville gi gode resultat ivertfall for gruppa som sådan. Dei intervjuet var delt inn i A-, og B-gruppa, og i desse var;

A-gruppa: 40 bønder som deltok i Landbruksprosjektet

B-gruppa: 15 bønder som ikkje deltok i Landbruksprosjektet

Evalueringsgruppa¹ utforma undersøkelsa i samarbeid med representantar frå bøndene og offentlege tilsette. Intervjurundane vart føretatt i november 1992 av studentar på Norges Landbrukshøgskule. Intervjuet vart tatt over telefon, postsendt spørjeskjema eller ved intervju. Alle tabellane i oppgåva henta ifrå denne evalueringa og som ikkje fortløpande er tatt med i teksten er presentert i appendiks.

Det er brukt forureiningstatistikk frå rapportar utarbeidd av Miljøavdelinga hjå Fylkesmannen i Østfold. Desse rapportane er frå 1982-92.

1.5.2 Datamateriale i det svenske caset

I 1994 var det 2000 bønder med gårdsbruk større enn 200 haa registrert i Statistiska centralbyrån, i Båhus, Laholm og Halmstad. Av desse vart 300 tilsendt eit spørsmålsskjema, som 202 av dei svarde på (67%). Staffan Andersson som var ansvarleg for undersøkelsa betrakta svarprosenten som tilfredstillande samanlikna med tidlegare undersøkelsar føretatt av länet. Eit anna moment som må verta tatt i betraktning er at nokre bønder i utvalget ikkje svarde p.g.a. sjukdom eller at dei hadde seld gården. Om det siste er rekna med svarde 202 av 262 mulige, noko som var ein svarsprosent på 77% (Andersson:1995 s.3).

Antal enquirer vart fordelt på dei forskjellige kommunane slik;

- Båstad kommune: 83 gårdsbruk som er 27.7% av utvalget
- Laholm kommune: 118 gårdsbruk som er 39.3% av utvalget
- Halmstad kommune: 99 gårdsbruk som er 33% av utvalget

¹ Evalueringsgruppa bestod av Solveig Strandstadstuen, Per Bjerkø og Gunnar Kleven.

Alle tabellar i oppgåva som er henta ifrå denne undersøkelsen, og som ikkje direkte er med i teksten vert presentert i appendiks.

I tillegg vert det brukt kvalitative data som Katarina Eckerberg og Björn Forsberg innhenta i 1993-1994. Dei føretok intervju i Laholmområdet for å finna ut korleis programmet vart mottatt av offentleg tilsette, interesseorganisasjonar og bønder. I alt vart det føretatt 65 intervju. Dei som vart intervjuet var offentlege tilsette i sektororgan, bønder, interesseorganisasjonar og lokale miljøorganisasjonar (Eckerberg/Forsberg: 1994 s.1 Intervjumall).

I 1995 vart det utarbeida ein rapport om kva som var oppnådd i Laholm-programmet (1995;8); *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförseln till Laholmbukten*. Denne rapporten vart utarbeidd for Miljövårdsenheten i Halland län av samordningsgruppa i programmet. Rapporten presenterer data, statistikk og kva som er oppnådd som resultat av tiltaka frå 1987 til 1995. Statistikk over forureining er også frå denne rapporten.

1.5.3 Tilgjengeleg datamateriale - ei samanlikning

Datamaterialet er med på å gi grenser for kva oppgåva kan gi svar på. Som ein ser er datamaterialet i dei to casa noko forskjellig. I det svenske caset er det begrensa statistisk datamateriale, men det foreligg bra kvalitative data. Dei kvalitative data gir verdifulle opplysningar om korleis programma er mottatt av bøndene. I det norske caset foreligg det ikkje kvalitative data, men statistiske data er bra med henblikk på at det vart brukt godt utforma spørsmål i innsamling av dei kvantitative data. Dette gir eit materiale med kvalitative trekk. Det er eit omfangsrikt kvantitativt datamateriale, fordi det i prosjektperioden vart utarbeidd års- og sluttevalueringar. Det betyr allikevel ikkje at dette datamaterialet er betre enn det svenske datamaterialet. Det kvalitative datamaterialet som foreligg i det svenske caset har verdiull informasjon, som ikkje hadde kome fram ved ei statistisk datainnsamling.

Begge datasetta vil gi verdfull kunnskap om korleis programma er mottatt av målgruppa. Etter mitt skjønn er det bra at datasetta er ulike og består av kvalitative og kvantitative data. Dette gjer at ein kan angripa materialet frå ulike hald for å gi svar på problemstillinga.

I ei analyse har data på vatnforureining mange svakheitar, fordi erosjon er rekna som ei diffus forureining d.v.s. det er ikkje muleg å peika ut kjelda. Erosjon kan antan vera forårsaka av mennesker eller av naturen sjølv¹. Dette medfører at minke eller auke i avrenning er umuleg å svara på med 100% sikkerheit. Til trass for måleproblem kan allikevel forureiningsdata gi oss ein pekepinn på om forureininga

¹ Jorda er eit biologisk medium som avgir nitrogen og fosfor antan ho vert dyrka eller ei.

avtar eller aukar, og å indikera om programma har effekt på forureiningssituasjonen. Forureiningsdata balanserer på ei grense mellom naturviten-skaplege målingsmetodar og på den andre sida oppnåing av organisatoriske mål i programma. Det sistnevnde er av statsvitenskapleg interesse.

1.6 Disposisjon i oppgåva

Oppgåva er delt inn i seks kapittel, der vi no er på er på slutten av det fyrste. Formålet med dette fyrste kapittelet er å skapa ein kontekst for oppgåva. Nordsjø-avtalen var sjølv startskotet til at lokale program i Laholmområdet og Haldenvassdraget vart iverksatt. Ved å ta utgangspunkt i Nordsjøavtalen som er ein mellomstatleg avtale vil vi arbeide oss ned på lokalt plan for å sjå korleis ulike forhold har resultert i utforming av lokale program. Dei lokale programma vert samanlikna. Data som føreligg i dei to casa er noko ulike, men begge datasetta belyser viktige variablar i iverksetjingsprosessen og kan gi svar på korleis kommunikasjon mellom aktørane har vore. Dei fem resterande kapittel i oppgåva vert slik:

Kapittel 2 - Teori: Van Meter og Van Horn (1975) sin modell på iverksetjing i offentlig forvaltning vert presentert. Nokre endringar vert gjort i modellen for at den skal passa betre. Dei forskjellige komponentane i modellen vert delvis forklart med andre teoribidrag. For å skapa ei oversiktleg tilnærming vert og "Top-Down" og "Bottom-Up" modellane brukt. "Bottom-Up" modellen vert delvis brukt for å moderera Van Meter og Van Horn sin modell, og vert brukt for å om muleg påvisa om bøndene har ei innflytelse i utforming av programma.

Kapittel 3 - Miljøforvaltninga i Norge og Sverige: Det er ikkje lenge sidan miljøvern for alvor kom på den politiske dagordenen. Ved å verta eit politisk satsingsområde med stor mediaoppmerksomheit, var det nødvendig med ei storstilt opprusting av miljøvernet. I dette kapittelet vert det lagt opp til ein historisk innfallsvinkel til organiseringa av miljøvern i Norge og Sverige. Korleis vart organiseringa gjennomført og korleis ser miljøforvaltninga ut i dag? Kapittelet vert avslutta med ei samanlikning.

Kapittel 4 - Beskrivelse av lokalitet og forureining i Haldenvassdraget og Laholmbukta: Kort presentasjon av dei lokale faktorane som er utgangspunkt for programma. Desse faktorane utgjer konteksten for programma. Slike lokale forhold kan vera kor stort området er, kor alvorleg forureininga er, antal bønder og kva dei driv på med av jordbruksaktivitet. Lokale faktorar kan samtidig som dei gir

betingelsar for utforming av program, óg vera med på å påvirka det endelege resultatet av programmet ved å vera referanseramma til bøndene.

Kapittel 5 - Iverksetjing - ei samanlikning: Iverksetjingsmodellen til Van Meter og Van Horn (1975) skaper ei teoretisk ramme for den føreståande samanlikninga av dei to programma. Data som foreligg vert presentert og ordna etter variablar i modellen. Kvar komponent vert samanlikna for å finna ulike og/eller like trekk. Det er viktig å finna ut kva som er resultat av iverksetjinga, og for å få ei kobling mellom mål og resultat ser vi på oppfyllelse av måla i programma. Denne koblinga vert gjort ved å endra den opprinnelege avhengige variabelen i Van Meter og Van Horn sin modell - utforming av tiltak; til å måla bøndene si oppslutning om tiltaka. Modellen vert ytterlegare endra, men dette vert det kome fram til seinare i kapittel 2. Det er klart at denne framgangsmåten gir eit "Top-Down" perspektiv på iverksetjingsprosessen og måloppnåing, og det er difor av interesse å belysa data med ein alternativ innfallsvinkel som "Bottom-Up" perspektivet. Kommunikasjon mellom partane i iverksetjinga kan vera eit svakt punkt i ein "Top-Down" iverksetjingsprosess. Vil ein svak kommunikasjonsstruktur gjera at bøndene vert motvillige til dei offentlege styresmaktene, og at dei ikkje sluttar opp om tiltaka i programma? Vil ein sterk kommunikasjonsstruktur medføra at bøndene tilegnar seg lettare kunnskap og vil auka motivasjon til å gjennomføra programmet? Kapittelet vert avslutta med tankar om korleis målgruppa stiller seg til framtidig miljøarbeid i områda?

Kapittel 6 - Avslutning: Dette kapittelet vil oppsummera kva som er gjort i oppgåva. Dette for å gi eit overblikk over valg av teori, presentasjon av data og om framgangsmåten har gitt svar på dei spørsmåla som vart stilt i problemstillinga. Kapittelet vert avrunda med ei endeleg avslutning der materialet vert satt i nasjonal kontekst. Dei to programma er viktige i ein læringsprosess nasjonalt, men og i internasjonalt miljøarbeid. I og med at programma hadde sitt utspring i Nordsjø-avtalen, vert dette tatt med i avslutninga. Ringen vert då slutta.

Kapittel 2: Teori

2.1 Innleiing

I denne oppgåva er det valgt ein brei definisjon av ei iverksetjing der alle aktørar i iverksetjingsprosessen er tatt med. Ikkje berre dei offentlege tilsette, men og bøndene. Ut ifrå denne definisjonen er iverksetjinga basert på både offentlege og private aktørar sine handlingar for å oppnå eit mål av offentlig interesse som inneber ei endring i den nåverande praksis. Denne definisjonen vart presentert av Van Meter og Van Horn (*Administration and Society* (1975:vol 6) i artikkelen; *The Policy Implementation Process. A Conceptual Framework* (s.463).

"policy implementation encompasses those actions by public and private individuals (or groups) that are directed at the achievement of objects set forth in prior policy decisions into operational terms, as well as continuing efforts to achieve the large and small changes mandated by policy decisions".

Ei iverksetjing må verta sett på som eit sett av handlingar for å oppnå eit ynskja mål. Hadde prosessen ikkje hatt eit mål hadde den heller ikkje vorte igongsatt. For å sjå ei iverksetjing som ei heilheit frå start til endeleg utfall kan ein ha ein institusjonell eller rasjonel synsvinkel. I det institusjonelle perspektiv ser ein menneskers adferd som noko som kan styrast av institusjonar, politiske og økonomiske normer. Frå den andre ståstad ser ein aktørar sin adferd som noko som vert styrt av det enkelte individ si læring og forståelse ut ifrå eiga preferanseramme (Weale:1992).

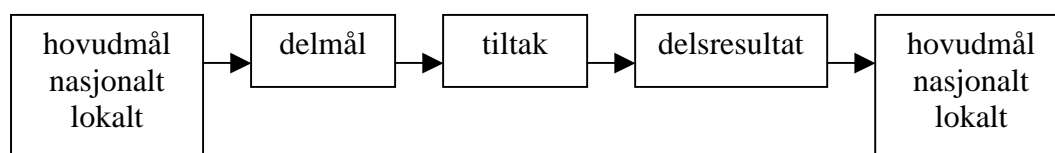
Kontakt mellom offentlege og private aktørar i iverksetjingsprosessen kan verta sett ut ifrå eit "Bottom-Up" eller eit "Top-Down" perspektiv¹. Ei "Top-Down" iverksetjing er der mål og strategi i det lokale programmet vert utforma av eit sentralt offentlig organ. Programmet vert iverksatt av lokale offentlege styresmakter, og gjort gjeldande for private aktørar. Denne iverksetjingsmåten forutset i sin optimale form at beslutningsmyndigheita har innhenta tilstrekkeleg informasjon over alle relevante forhold før vedtak vert fatta. Å innhenta slik fullstendig informasjon kan vera vanskeleg. Ei iverksetjing som fører til lite samsvar mellom sentralt gitte mål og måten tiltaka vert utført i praksis, vert ut ifrå dette perspektivet sett på som dårleg. Dette perspektivet kan verta sett i lys av den institusjonelle synsvinkel, der menneskers adferd vert bestemt av det offentlege.

¹ Jamfør; Hjern/Porter (1981), Edwards/Sharkansky (1978), Sabatier (1986).

I det motsatte syn "Bottom-Up" er det er gitt rom for at offentlege instansar og private aktørar på lokalplan er med å utforma lokale mål og å velgja iverksetjings-måte. Programmet vert slik maksimalt tilpassa lokale forhold, men dog ikkje slik at dei nasjonale målsetjingane vert skadelidande. Det vert i iverksetjingsprosessen gitt feedback til overordna for å eventuelt korrigera iverksetjingstrategi. Dette skapar konsensus og målsetjingar som alle er einige om. Myndigheita unngår slik å bestemma noko ut ifrå mangelfull informasjon. Dette perspektivet er i samsvar med Weale sitt rasjonelle perspektiv, der mennesker er opptatt av å læra og forstå kvifor eit program vert iverksatt.

Sjølve iverksetjinga av programmet kan delast opp i hovudmål, delmål, tiltak, delresultat og hovudresultat. Ei iverksetjing kan belysast med ein modell (Ajzen & Fishbein:1980 s.29-30).

Modell 2. Forholdet mellom mål, tiltak og resultat i ei iverksetjing.



Modellen kan forklarast slik: Det nasjonale hovudmålet både for Norge og Sverige var å redusere forureininga til Nordsjøen med 50%, dette jamfør Nordsjøavtalen. Dei lokale hovudmål var å få reinare vatn i Haldenvassdraget og Laholmbukta, og for å oppnå desse måla måtte det utformast to program med delmål og tiltak. For å få tilfredstillande oppnåelse av målsetjingar i programma er det nødvendig med samsvar mellom hovudmål, delmål og tiltak. Ei evaluering av programma er avhengig av at ein subjektivt kan samanlikna resultat og målsetjingar.

2.2 Ein iverksetjingsmodell

Modell 2 gir eit utgangspunkt for å forstå iverksetjingsprosessen, men det er bruk for ein detaljert modell som kan systematisere aktørane og deira plassering i ei kausal samanheng saman med andre aktuelle variablar. For å evaluera sjølve iverksetjingsprosessen må ein ha ein nyansert modell som skildrar aktørane d.v.s. samspelet mellom det offentleg og bøndene. Til dette vert Van Meter og Van Horn sin iverksetjingsmodell brukt¹. Modellen gir oss ulike aktørar i ei iverksetjing og deira medvirkning i eit kausalt tidsforhold. Den er ganske omfattande og vert i denne

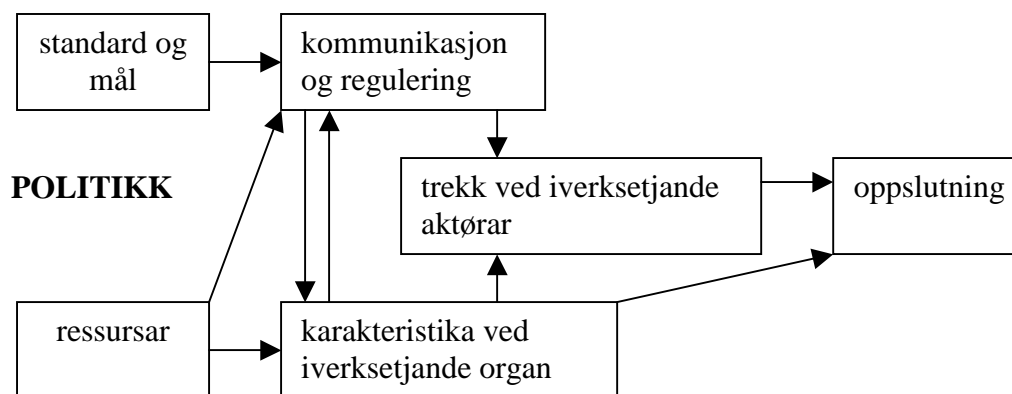
¹ Denne modellen er presentert i tidsskriftet *Administration and Society* (1975:vol 6) i artikkelen; *The Policy Implementation Process. A Conceptual Framework* (s.463).

oppgåva meir brukt som ein tankemessig konstruksjon for å presentera aktørar og forhold som har innverknad i iverksetjings-prosessen. Pilene i modellen er difor ikkje enkeltståande hypoteser som skal testast. Modellen er brukt som eit verktøy for å presentera data i ei kausal samanheng.

Modellen skildrar i utgangspunktet ei "Top-Down" iverksetjing der sentrale styresmakter utformar mål, tiltak og iverksetjingsstrategi. Men eg vil ikkje berre fokusera på karakteristika ved ei "Top-Down" iverksetjing, men og prøva å finna om det er "Bottom-Up" kontaktmønster med private aktørar som gir innspel til offentlege aktørar. Modellen er noko endra frå slik den opprinneleg vert presentert av Van Meter og Van Horn. Dette vart gjort for at modellen skulle verta mindre omfattande og meir egna til å svara på problemstillinga i oppgåva. Endringar er slik:

- Ein mellomliggjande variabel; økonomiske, sosiale og politiske forhold er utelatt. Dette delvis fordi den var for omfattande å ta med, og fordi den delvis overlappa dei andre variablane.
- Den opprinnelege avhengige variabelen - utforming av tiltak vart kutta ut til fordel for ein ny variabel - bøndene si oppslutning. Den nye variabelen skal måla om bøndene utfører tiltaka i praksis.

Modell 3: Ein iverksetjingsmodell



2.2.1 Presentasjon av komponentane i modellen

Nedanfor vert dei ulike komponentane i modell 3 definert og forklart. Eventuelle avgrensningar vert kome inn på under den einskilde variabel.

A - Standard og mål: Denne faktoren er viktig, og ligg til grunn for iverksetjinga; Kva tiltak gir best resultat og korleis skal tiltaka iverksetjast? Den gitte standard og målsetjing er forventa å gi ei ramme for utforming av programma. Mål kan delast inn i hovud-, og delmål, del-, og hovudresultat. I nokre tilfelle er standard og mål diffuse,

fordi hovudmålet er laust definert og er langt fram i tid, og er samansatt av fleire delmål. For å nå denne målsetjinga er det difor nødvendig med utforming av lokale program. For å få ein samankobling mellom mål, iverksetjing og resultat bestemmer ein seg for visse tiltak i programmet. Denne koblinga er avgjerande for utfallet av iverksetjinga.

B - Ressursar: Ei iverksetjing av eit offentleg program krev ressursar. Ressursar kan målast i arbeidskraft (antal årsverk og kompetanse) og kor mange økonomiske ressursar som er tilgjengeleg i iverksetjingsarbeidet. Økonomiske ressursar kan t.d. gå til økonomisk støtte og/eller tilskot som premierer bonden for å utføra tiltak.

C - Kommunikasjon og regulering: Ei effektiv iverksetjing avheng av at alle aktørar har ei klar forståelse av kva som er tiltak og målsetjing i programmet. Dette forutset at det vert gitt tilstrekkeleg informasjon og at alle får instruks eller rettleiing i korleis tiltaka skal gjennomførast. I ein organisasjon er det forventat at ei effektiv iverksetjing vil fylgja av hierarkisk oppbygging, der sentrale aktørar instruerer dei underordna (det institusjonelle perspektiv).

Virkemiddel i reguleringsøyemed kan vera alt frå forskrifter/lover, teknisk hjelp, økonomiske sanksjonar, og informasjon. I denne oppgåva vert det fokusert på dei mest vanlege virkemidla. Desse kan delast i tre grupper:

I - Juridiske virkemiddel

II - Økonomiske virkemiddel

III - Informative virkemiddel

I: Juridiske virkemiddel omfattar bruk av lover og forskrifter som ofte er gitt ein forpliktande karakter.

II: Økonomiske virkemiddel omfattar i fyrste rekke tilskot, låneordningar og miljøavgifter eller, at bøndene vert lokka med premiar og skattelette for å utføra tiltak. Vi kan dela økonomiske virkemiddel inn i positive og negative sådanne. Tiltak som fører med seg fordeler for den enkelte er forventat å vera lettare å gjennomføra enn dei som medfører økonomiske tap og andre ulemper.

III: Informative virkemiddel omfattar rådgivning, rettleiing, informasjon, og teknisk/økonomisk planleggjing. Alle virkemidla krev utbygging av nødvendige basistjenester d.v.s. å styrka administrasjonen. Det kan vera å bygga ut ytre etat til å utføra effektiv og rasjonell teknisk planleggjing. Det er ein fordel om ei iverksetjing vert forma slik at den krev lite administrative resursar, og kan baserast på allereie eksisterande forvaltningseinheit.

Det er eit krav at virkemidla er effektive for overhalde mål og eventuelle tidsfristar. Ved å samordna ulike typar virkemiddel kan effekten aukast drastisk; for å fylgja opp juridiske virkemiddel treng ein ofte administrative og økonomiske virkemiddel. Virkemidla bør også byggja på løysingar som er bra over tid. Dei bør utformast slik at dei gir rom for lokale tilpassingar, men dog ikkje vera så fleksible at det går ut over sentralt gitte mål.

D - Karakteristika ved det iverksetjande organet: Denne variabelen er avgrensa til å gjelda dei offentlege organa eller aktørane som gjennomfører iverksetjinga av programma. Ein kan finna fleire trekk ved ei offentlig myndigheit som påvirkar organet sin måte å utføra sine oppgåver på. Viktig faktorar er t.d. kva kompetanse ansatte har eller om organet er i ei sentralisert eller desentralisert forvaltningsstruktur. Av betydning er også ansatte sine bånd til offentlege og eksterne aktørar som t.d. interesseorganisasjonane. I denne oppgåva vert det fokusert på to trekk ved den offentlege myndigheita som påvirkar dets arbeid. Desse to er:

- 1) Kompetanse og størrelse på organet
- 2) Kontakt med viktige eksterne aktørar

E - Karakteristika ved dei iverksetjande aktørane: Eg har valgt å avgrensa denne variabelen til å gjelda bøndene, som er dei som til slutt tar stilling til om dei vil gjennomføra tiltaka. Alle dei nevnde varablane må filtrerast gjennom dette siste leddet. Leddet består av generelle og individuelle trekk hos bøndene. Trekk ved bøndene påvirkar om dei utfører tiltaka i praksis. Det er spesielt to trekk som kan ha effekt på bøndene si evne og villigheit til å retta seg etter programma. Desse to er:

1- Viten og forståelse av politikk som skal iverksetjast: Dette punktet går direkte på bøndene si kunnskap om forureiningsproblematikk, og programmet som skal gjennomførast. Veit t.d. bøndene korleis tiltaka skal gjennomførast teknisk og praktisk?

2- Om dei er positive eller negative til tiltaka som skal iverksetjast: Ein kan skilja mellom to typar forhold som påvirkar bøndene si haldning¹. Den eine typen, **økonomiske interesser**, er bygd opp av fysiologiske og meir basale diffuse behov for materiell tryggleik, tilhøyring og sjølvrealisering. Den andre typen **arbeidsbetingelsar**, er relatert til konkrete behov, så som arbeidsbetingelsar, løn, arbeidsdeling og ansvar.

¹ Flatland & Vågene:1992 s.15; *Ei evaluering av rådgivningdelen og motiva til gardbrukarane for å delta i Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget*

F - Oppslutning: Målet og slik den avhengige variabelen for iverksetjingsprosessen er å få bøndene til å gjennomføre tiltaka i programmet. Alle dei uavhengige variablane har effekt på denne variabelen, som skal måla oppslutning om tiltaka. Denne variabelen er viktig for å evaluera resultat av programmet. Har bøndene utført tiltaka, har det t.d. vorte mindre haustpløying.

2.3 Eit kritisk punkt - kommunikasjon

For å analysa eventuelle svakheitlar i iverksetjingsprosessen har eg valgt å fokusera på kommunikasjon mellom aktørane. Det er truleg på dette punktet dei to programma er mest ulike. Definisjonar på informasjon og kommunikasjon som er brukt i denne oppgåva er (KS;1990 s.45):

Informasjon er selve budskapet, selve innholdet i budskapet.

Kommunikasjon er den prosessen hvor informasjon overføres fra en sender til en eller flere mottagerer, og hvor senderen får reaksjon tilbake (dialog skapes).

For å få kommunikasjon er det nødvendig at det er eit budskap. Det kan vera snakk om forskjellig typar informasjon, t.d. erfaring/spesifikk kunnskap, data, meiningar, og informasjon om programtiltak. Informasjon og kommunikasjon må som alle andre tiltak ha eit formål og ein plan. Det bør også definerast ei mottakargruppe, og deira behov for informasjon må kartleggjast. Målgruppa er dei aktørane som ein vil påvirka med informasjonen her bøndene. I forbindelse med å definere mottakarar har ein to typar kommunikasjon, og dertil to typar mottakar-grupper. Desse to er (KS:1990):

1 - Intern kommunikasjon som kan vera spreiding av informasjon frå eit offentleg organ til eit underordna organ. Denne prosessen er viktig, og om den er mangelfull vil det hindra ei effektiv iverksetjing (Kaufman:1973:2). Kaufman sitt syn bunnar ut ifrå eit "Top-Down" perspektiv, som ser på kommunikasjon som eit virkemiddel for å oppnå noko. Han forutset at ei effektiv iverksetjing bygger på god kommunikasjon mellom det iverksetjande organet og aktørane, som utfører tiltaka i praksis. Dårleg kommunikasjon kan føra til at informasjon vert tillagt motsigande betyding, tvetydigheit og får utilstrekkelege betingelsar. Sjølv der det er direktiv kan det oppstå problem, fordi organet som skal håndheva direktiva ikkje har fått tilstrekkeleg informasjon om korleis tiltaket skal gjennomførast.

2 - Ekstern kommunikasjon som kan vera å spreia informasjon frå eit offentleg organ til private aktørar. I denne oppgåva vert det hovudsakleg konsentrert seg om ekstern kommunikasjonsprosess: altså kommunikasjon mellom det offentlege og eksterne aktørar, som er bøndene og deira interesseorganisasjonar.

I pedagogisk teori vert læring definert som ei relativt varig adferdsending, og det er nettopp det som er måla for programma. Kommunikasjon og informasjonstiltak skal spre informasjon som gir bøndene kunnskap om tiltak og ein meir generell forståelse av forureiningsproblemet. Det er viktig å evaluera virkninga av informasjon på mottakar. Spørsmålet vert om informasjon som vert gitt av sendar har ein positiv effekt på bøndene si kunnskap om tiltak og forureining, slik at dei har vorte meir mottakelege for å iverksetja tiltaka i programmet. Ein modell kan brukast på å illustrera gangen i ein kommunikasjonsprosess¹:

Modell 4: Kommunikasjonsprosessen - ein modell

Sendars budskap----->Informasjon----->Mottakars kunnskap

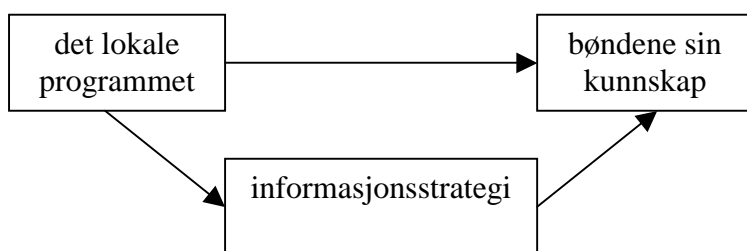
Eg vil i tillegg prøva å sjå i kva grad det har vore kontakt mellom sendar og mottakar, og om ein dialog mellom desse er viktig. Viktig er det å sjå om bøndene kan påvirka den politikk som vert førd, etter korleis tiltaka viser seg utførd i praksis. Det vert difor sett om det er kanalar for kommunikasjon oppover i forvaltningssystemet. Slik kommunikasjon er viktig i ei "Bottom-Up" iverksetjing for å tilpassa tiltak og iverksetjingsmåte til lokale forhold. Ein slik dialog kan motivera bøndene til å ta til seg kunnskap og iverksetja tiltaka, samtidig som den bidrar til konsensus.

2.3.1 Informasjonsstrategi

Kommunikasjon i ei iverksetjing kan vidare belysast med ein modell beståande av tre variablar; det lokale programmet, valg av informasjonsstrategi, og bøndene sin kunnskap. Den uavhengige variabelen "det lokale programmet" vil eg betrakta som ein konstant som er gitt på førehand. Dette kan angripast ut ifrå ein "Bottom-Up" synsvinkel, men ved å halda denne konstant kan ein konsentrera seg om dei andre variablane. Den mellomliggjande uavhengige variabelen har eg satt til å vera valg av informasjonsstrategi. Bøndene sin kunnskap vert påverka av det to andre variablane. Dette vil gi ein kausal modell som nedanfor:

¹ Flatland & Vågene:1992 s.6; *Ei evaluering av rådgivningdelen og motiva til gardbrukarane for å delta i Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget*

Modell 5: Valg av informasjonsstrategi - ein modell



Modellen kan forklarast slik: Det lokale programmet er utgangspunkt, og gir betingelsar for valg av informasjonstrategi. Er målsetjingar og tiltak gitt ein bindande karakter eller har dei ein meir frivillig karakter? Ein annan viktig faktor er kva ressursar som er gjort disponible i iverksetjingsarbeidet. Dei nevnde faktorane er viktig for kva virkemiddel det skal satsast på. Den andre variabelen "Informasjonsstrategi" har mykje å seia for kommunikasjonen mellom det offentlege og bøndene, som kan bidra til å auka bøndene sin kunnskap om forureiningsproblemet. Det er mange informative virkemiddel, som kan ha ein positiv effekt på bøndene sin kunnskap, så som rådgivning, individuelle demonstrasjonar av framgangsmåtar eller kurs, utprøvingar av tiltak e.t.c. Dei to uavhengige variablane påvirkar den avhengige variabelen - bøndene sin kunnskap antan i positiv eller negativ retning.

2.3.2 Forskjellige typar informasjonsstrategiar

I ein iverksetjingsprosess bør det som det vart antyda utformast ein informasjonstrategi for ulike målgrupper. Då kan ein tidleg bestemma seg for bruk av ulike virkemiddel og tilpassa informasjon til målgruppa. Det finnes visse grunnleggjande informasjonsformer, desse er (Simonsen:1985):

Sendar kan ha ein **aktiv eller passiv informasjonsstrategi**, der den aktive strategien inneber at kommunen sjølv tar initiativ til å spre informasjonen antan til kun ei gruppe eller til alle innbyggjarane. Passiv informasjonstrategi vil medføre at kommunene sprer informasjon ved å svare på henvendelsar frå mennesker, som er interessert i å få informasjon.

Informasjon kan og delast inn i to andre grupper, desse to er **direkte og indirekte informasjon**. Direkte informasjon som går direkte frå kommunen til innbyggjar utan noko mellomledd. Indirekte informasjon er der ein formidlar gir budskapet frå sendar til mottakar.

Målgruppa kan vera vanskeleg eller lett å nå. Det er som det vart innledningsvis kome inn på også avhengig av at det er eit visst behov for informasjon

i mottakargruppa, (det såkalla informasjonsbehovet). Informasjonsbehovet kan vera stort eller mindre, og dei forskjellige informasjonsstrategiane må veljast deretter. Informasjonstiltak må veljast etter ei kartlegging av målgruppa, og deira informasjonsbehov. Ei målgruppe som ikkje lett oppsøker informasjon, og som samtidig har eit stort informasjonsbehov, krever ein del spesielle tiltak. Overføringa av informasjon kan skje skriftleg eller muntleg, men og utradisjonelle former kan med hell brukast, t.d. ved å informere sentrale aktørar som kan spre denne informasjonen til andre - ein slags nettverkinformasjon. Ein slik informasjon gjennom eit nettverk er sjølvstendig avhengig av sosiale relasjonar og kontaktmønster mellom mennesker. Ein figur kan brukast for å kartleggja de forskjellige informasjonsstrategiane (Simonsen 1985: s.34);

Fig. I Informasjonsstrategiar

	Direkte informasjon	Indirekte informasjon
Aktiv informasjon	<p>Tradisjonell (via masseutsendelse og masse- medier)</p> <p>Utradisjonell (automatisk utsendt informasjon)</p>	<p>Tradisjonell (via for eksempel pressemelding til massmedier)</p> <p>Utradisjonell (bruk av det sosiale nettverk)</p>
Passiv informasjon	Besøk direkte til fagfolk på kom- munens fagkontorer	Lokal opplysningstjeneste - henvisning videre til fagfolk

Forklaringar til modellen:

Gruppe A

I - Aktiv direkte informasjon

- ☐ **Tradisjonell informasjonsstrategi** betyr at sendar t.d. kommunen gir eit budskap antan til ei gruppe eller alle, utan at informasjonen vert forma av ein person som formidlar denne informasjonen. Sjølve budskapet i informasjonen er slik som den opprinneleg vart gitt av kommunen.
- ☐ **Utradisjonell informasjonsstrategi** som kan vera automatisk utsending av informasjon t.d. brosjyrer til ei utvalgt gruppe eller til alle innbyggjarane. Denne strategien kan og innebera direkte distribusjon av informasjonsmateriell til målgruppa.

II - Aktiv indirekte informasjon

- ☐ **Tradisjonell informasjonsstrategi** som betyr at kommunen gir informasjon til enkeltpersonar som formar budskapet på sin eigen måte før dei formidlar den vidare til målgruppa. Eit godt døme på slike mellomledd er journalistar.
- ☐ **Utradisjonell informasjonsstrategi** som inneber at kommunen gir informasjon ved hjelp av ansatte som gir informasjon, veileder og forklarar vanskelege tiltak til spesielle målgrupper som ikkje tek til seg informasjon så lett som andre grupper. Slik informasjonstrategi vert kalla nettverk-, og oppsøkande informasjon. Denne strategien er god ovanfor svakarestilte grupper, som ikkje sjølv oppsøker informasjon. Denne strategien er lite brukt.

Gruppe B

I - Passiv informasjon

- ☐ **Passiv direkte informasjon** betyr at interesserte kan koma til kommunen og henvenda seg til eit kontor for å få vegleing og informasjon av ein fagmann.
- ☐ **Passiv indirekte informasjon** som vil seia at interesserte vert henvist vidare til fagfolk, som ikkje er ansatt i kommunen.

Kapittel 3: Sentrale offentleg og private miljøaktørar i Norge og Sverige

Innleiing

Det er nødvendig med ein kort introduksjon om korleis miljøsektoren i Norge og Sverige er bygd opp, frå sped start på 1970-talet då miljøverntanken for alvor slo igjennom, til no då miljøvernet gjennomfiltrer all offentleg politikk. Dette vert gjort fordi miljøforvaltninga gir betingelsar for korleis dei lokale programma vert organisert og iverksatt. Det nasjonale miljøvernet er viktig som kontekst for det offentlege organet som utvikler det lokale programmet. Dette kapittelet er og viktig for å presentera sentrale aktørar og avklara ansvarsforhold og relasjonar mellom sentrale/regionale/lokale forvaltningsorgan. Det er og viktig å definere eksterne aktørar, som bøndenes interesseorganisasjonar. Dei ulike aktørane har alle i større eller mindre grad muligheit til å vera med på å utforma lokale program. Nokre av aktørane har ei stor eigeninteresse i å utforma programma, og desse aktørane kan tilstreba ein posisjon som gjer at dei får mulegheit til det.

3.1 Miljøforvaltninga i Norge¹

3.1.1 Kort historikk

Folks oppmerksomheit mot det stigande forureiningsproblemet vart større på 1960-talet, og i 1970 ved utbygginga av Mardølavassdraget, vart det direkte konfrontasjon mellom utbyggarinteresser og naturaktivistar. Aktivistane tapte, men aksjonen er rekna som starten på miljørørsla i Norge. Miljørørsla hadde før dette liten innflytelse. Dette resulterte m.a. at mellom ein tredjedel og halvparten av Norges vassdrag vart utbygd frå 1909 til 1965 (Natur og Samfunn:1995 nr.3).

Den auka miljøinteressa førde til at Miljøverndepartementet vart etablert i 1972. Hovudoppgåvene var å forvalta naturressursar, driva verneoppgåver, og utgreia spørsmål angående oljeutvinning og planleggjing (kommunale generalplanar og seinare også fylkesplanar). Statens Forureiningstilsyn (SFT) vart etablert i 1974, og fekk seinare i 1976 tilsynsansvar i bruk av giftige stoff etter Produktkontrollova. I 1981 kom Forureiningslova som skulle regulera forureining til vatn, luft og lyd frå faste kjelder som industri, jordbruk, offshore og kommunal bebyggelse.

¹ Punkt 2.1 er basert på:

Marit Reitan (1995): *The Deviant case of Norway*

Anne Karine Thoren m.fl (1994): *Miljøvern i kommunane - studiehefte*

Miljøverndepartementet (1993): *Føre var - For ei bærekraftig utvikling*

Om ein ser vekk ifrå Mjøsaaksjonen var det liten oppmerksomheit på forureining frå landbruket inntil på slutten av 1980-talet. Algekatastrofa i 1988 gjorde at folk vart meir merksomme på slik forureining. Ein annan faktor var at Norge hadde slutta seg til Nordsjøavtalen og ein reduksjon av landbruksforureininga måtte til for å innfri dei nasjonale målsetjingane. Brundlandrapporten; "Vår felles framtid", hadde stor innflytelse på miljøvern på slutten av 1980-talet. Stortinget utarbeida ein rapport om oppfylging av ideane som vart presentert i rapporten (Stortingsrapport:1988-89 nr.46). Sektortilnærmingstanken stod sentral, noko som medførde at departementa vart (og er) ansvarlege for å iverksetja politikk som er i samsvar med ei bærekraftig utvikling. I 1989 vart Miljøverndepartementet reorganisert for å vera meir i stand til å spela ei interaktiv rolle vis-a-vis andre statlege organ, og for å vera ein pådrivar i miljøvern.

3.1.2 Dei viktigaste aktørane

I - Miljøverndepartementet¹

Organet er den sentrale statlege miljømyndigheita, og oppgåvene er å ettersjå at natur og miljøvern vert ivaretatt av resten av forvaltninga. Andre viktige oppgåver er knytta til planleggjing og forvaltning av viktige lover. I utgangspunktet er all forureining tillatt, jamfør §8 punkt 1 i Forureiningslova², så departementet må utarbeida forskrifter der det vil innskrenka denne adgangen. Miljøvern-departementet har difor myndigheit til å gi direktiv og retningslinjer for regional- og lokalforvaltninga, dette jamfør Forureiningslova §9. Miljøverndepartementet kan etter søknad gi tillatelse til virksomheit som medfører forureining. Miljøverndepartementets målsetjingar er:

- *Å fremma bærekraftig utvikling i samfunnet nasjonalt og internasjonalt
- *Å bevare nasjonal mangfold og produksjonsevne
- *Å betra menneskers helse og velferd gjennom miljøtiltak
- *Å bidra til å sikra gode og likeverdige levekår og forsvarleg bruk av naturressursar

Miljøverndepartementet har fem etatar, alle med ulike arbeidsoppgåver. Etatane har ein nokolunde sjølvstendig posisjon, men er underlagt departementet.

Dei ytre etatane til Miljøverndepartementet er:

Statens forureiningstilsyn (SFT) som er ansvarleg for industriforureining, for miljø og helseskadelige produkt og stoff jamfør forureiningslova og produktkontrolllova. Organet overvåker forureining i luft og vatn, og har ansvar for

¹ Miljøverndepartementet er delt opp i fem avdelingar, som igjen er delt opp i spesialiserte seksjonar. Avdelingane er: Organisasjon og økonomiavdeling, Naturvern og kulturminneavdeling, Vatnmiljø, industri og avfallavdeling (herunder seksjon for vatnressursar, kommunale utslepp og landbruk), Avdeling for internasjonalt samarbeid, luftmiljø og polarsaker og Avdeling for regional planlegging og ressursforvaltning.

² Forureiningslova av 13.mars 1981 nr.6.

beredskap ved akutt forureining og oljesøl. Vidare har SFT fagleg instruksjonsmyndigheit i miljøraker og gir retningslinjer for og utpeiker områder som må prioriterast. SFT er ofte med å utforma forskrifter.

Direktoratet for naturforvaltning er det sentrale organet for naturforvaltning. Organet er regulert av og har myndigheit hjemla i lov om naturvern og lovene om friluftsliv og vilt. Organet har fagleg instruksjonsmyndigheit i miljøvernsaker ovanfor Fylkesmannsembetet.

Statens kartverk er den sentrale myndigheita for land og sjøkartlegging. Organet samlar inn og bearbeider data for å gi informasjon om t.d. topografi, busetnad, naturressursar e.t.c.

Riksantikvaren syrgjer for vern av kulturminner, gamle bygningar e.t.c.

Norsk polarinstitutt kartlegging og gjennomfører vitenskaplege undersøkelser i polarområda.

II - Miljøvernavingane hjå Fylkesmennene

Avdelingane syter for å utøva dei statlege miljøvernoppgåvene, og passar på at forskrifter vert etterlevd i kommunane. Miljøvernavinga vart etablert som eige statleg organ i 1982 og det er i dag slike avdelingar ved alle dei 18 fylkesmannsembeta. Miljøvernavingane har utøvande myndigheit og rådgivande funksjon i regionalt miljøvern. Andre oppgåver organet har er knytta til naturvern, friluftsliv, vilt og ferskvatnsfisk, forureiningsspørsmål, og vatnforvaltning. Dei fungerer som ein slags fagleg kompetansebank som kommunane og fylkeskommunen kan kontakta. Avdelingane har insigelsesrett i kommunale plansakar, som inneber at plansaka vert sendt til Miljøverndepartementet og behandla der før endeleg vedtak vert slutta.

Miljøvernavinga er ansvarleg for å måla forureining i vassdrag og sjøar i regionen. Ansaret for overvåking av forureiningssituasjonen i Haldenvassdraget er såleis lagt til miljøavdelingane hjå Fylkesmennene i Østfold og Akershus. Miljøavdelingane i Østfold utarbeider årleg statistikk for heile vassdraget som beskriv lokalitet, prøvetaking og forureiningssituasjon.

III - Kommunane

Det lokale forvaltningsnivået har ansvar til å iverksetja nasjonal miljøvernpolitikk, men det er forventat at kommunane òg sjølv skal løysa miljøproblem utover dei minimumskrav som staten krev. I all kommunal planlegging skal difor kommunestyret ta hensyn til miljøet, og det skal utarbeidast eit miljø og

naturressursprogram som skal omfatte alle dei kommunale sektorane. Det er teknisk etat og teknisk hovudutvalg som arbeider med denne planleggjinga¹.

IV - Interesseorganisasjonar

Den viktigaste er **Bondelaget**, der 470 av bøndene i området er med². Bondelaget arbeider som eit "*næringspolitisk samlende organ*" for landbruket³. Dette inneber at organisasjonen jobbar aktivt for bonden sine rammebetingelsar, inntekt og arbeidsvilkår. Bøndene sine interesser hevdar Bondelaget gjennom si rolle som høyringsinstans for staten i landbrukssaker. Som høyringsinstans innhentar Bondelaget synspunkt frå fylkeslaga og kanaliserar desse vidare til staten.

Etter ei lang tid hovudsakeleg å forhandla mellom bønder og stat, arbeider no organisasjonen med å bidra til auka samfunnsdebatt og engasjement. Eit viktig mål er bygdeutvikling og å klarleggja/definera bonden si rolle i dagens samfunn, ikkje berre som matprodusent, men og som ei nødvendig brikke for å oppretthalda eit livskraftig bygdesamfunn. Virkemiddel som Bondelaget brukar ovanfor medlemmene er informasjon og opplæring. Bondelaget har gitt ut fleire brosjyrer for å gi bøndene større bevisstheit om forskjellige miljøtiltak. Vidare har Bondelaget satt i verk ein kampanje for miljø- og ressursplanleggjing, som er ein frivillig plan som skal gi bonden betre oversikt over drift. Ein slik plan vil på sikt betra forvaltning av jorda.

¹ I 1987-88 kom det to program for å styrka miljøvernet i kommunane. Desse to var Miljøpakkane og Miljøvern i kommunane (MIK). Dei fyrste kommunale miljøvernleiarane vart ansett som eit ledd i MIK-prosjektet. Seinare vart dei ansatt i faste kommunale stillingar med lønnstilskot frå staten. MIK har førd til at det no er miljøvernleiarar i fleire kommunar.

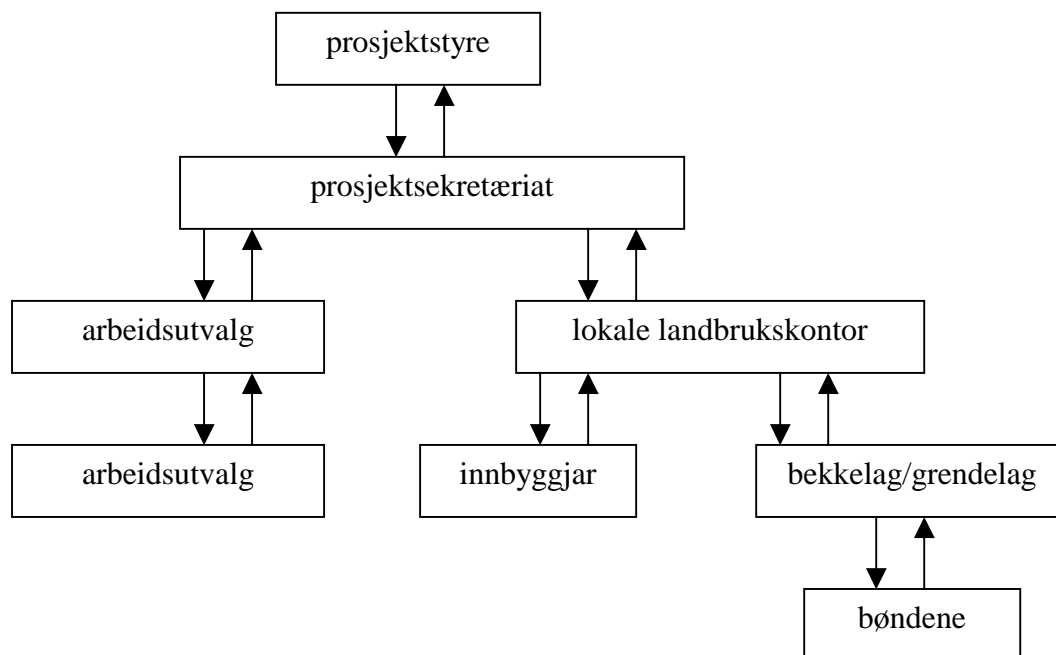
² På landsbasis har Bondelaget 67 000 medlemmer og er den styrste av sitt slag i Norge (Ref. telefonsamtale 2/8-1995 med Vera S. Både i Østfold-Bondelag).

³ Kjelde: Norges Bondelag (1993): *Handlingsprogram for Norges Bondelag 1993-97*

3.1.3 Organisering av Landbruksprosjektet

Landbruksprosjektet vart etablert som eit samarbeid mellom Landbruk-, og Miljøverndepartementet. Prosjektet hadde eige prosjektstyre og sekretariat. Den organisatoriske oppbygginga av prosjektet kan presenterast med modellen nedanfor:

Modell 6: Landbruksprosjektet - organisasjonskart



Prosjektstyret leia prosjektet og styremedlemmene vart oppnevnd av Landbruksdepartementet. Gruppa var samansatt av sentrale offentlege tjenestemenn både frå lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Det var og representantar frå bøndene sine næringsorgan

Prosjektstyret leia prosjektet og styremedlemmene vart oppnevnd av Landbruksdepartementet. Gruppa var samansatt av sentrale offentlege tjenestemenn både frå lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Det var og representantar frå næringsorganisasjonar. I heile prosjektperioden var Fylkesmannen i Østfold; Erling Norvik formann i gruppa, og dei fleste i styret sat i heile prosjektperioden (sjå appendiks).

Prosjektstyret bestemde korleis økonomiske midlar skulle brukast og kva tiltak som skulle prioriterast i samråd med innspel og anbefalingar frå bekkelag/grendalag og arbeidsutvalg. Det var i heile prosjektperioden ein "dialog" mellom prosjektstyret og bekkelag/grendalag.

Prosjektsekretariatet skulle syrgja for daglig administrasjon av prosjektet. Det var tilsett ein prosjektleiar i full stilling; Steinar Fundingsrud som sat i heile

prosjektperioden. Han organiserte arbeidet, arrangerte møter og holdt foredrag. I tillegg var han ansvarleg for å kjøpa inn arbeidskraft frå landbrukskontor i prosjektkommunane. Sekretariatet vart basert på slik arbeidskraft.

Arbeidsutvalga skulle vera bindeleddet mellom prosjektleiinga og den vanlige innbyggjar i kommunen. Det var eit arbeidsutvalg i kvar kommune. Arbeidsutvalga var samansatt av representantar frå landbrukskontoret, Bondelaget, Bondekvinnelaget, forsøksringen, teknisk etat, og ein kommunevalgt politiskar som ikkje var gårdbrukar eller miljøvernar. Organa skulle koma med innspel til kva tiltak og aktivitetar som skulle prioriterast, og var viktige i starten. Etter som prosjektet tok form, mista arbeidsutvalga sin funksjon og betydning og på slutten av prosjektperioden bortfall dei.

Bekkelag/grendalag skulle samla bøndene som vart berørt av prosjektet. Gruppene hadde ei størrelse på 10 til 100 deltakarar, og var oppdelt etter tilknytting til ein bekk eller ei grend. Ansatte frå andbrukskontoret i kommunen leia møta og gav råd og informasjon til bøndene. Møta vart kontaktleddet mellom prosjektstyret og bøndene, men dei hadde òg ein sosial funksjon. Organa var viktige for å spre informasjon, men fungerte og som møteplass for utveksling av erfaringar og kunnskap.

3.2 Miljøforvaltninga i Sverige¹

3.2.1 Kort historikk

Det kom til eit vendepunkt på 1960-talet, då det kom ein intens debatt og press frå folkeopinionen for å opprusta miljøvernet. I 1963 vart det etablert eit nasjonalt miljøvernråd med oppgåve å administrera og overvåka miljøvernarbeidet regionalt og lokalt. Men myndigheit til å treffa beslutningar i miljøraker skulle fortsatt vera sentralt hjå regjeringa og Riksdagen. I 1964 kom ei miljølov, og i 1969 kom fyrste versjon av forureiningslova. I forureiningslova var sektortilnærmingstanken sentral noko som innebar at kvar forvaltningssektor skulle vera ansvarleg for miljøvern i sin sektor så langt det var muleg. Det kom i tida etterpå stadig nye miljøreguleringar, og dei kom i tillegg økonomiske incentiv som avgifter og skatt t.d. på bruk av gjødsel. Alle reguleringane resulterte i at det vart vanskeleg for aktørar i jordbruk og industri å fylgja med på kva lover som var gjeldande for deira verksemd. Ein offentleg rapport frå 1967 synte endog at ansvarsfordelinga i miljøpolitikk var vag, den mangla

¹ Punkt 3.2 er basert på:
Annicka Kronsell (1995): *New Nordic member states and the impact on EC environmental policy*
Naturvårdsverket (1994): *Miljøvård i Sverige*

mulegheit for koordinering, og at det var liten miljøvernkompetanse i sektorane (Prop.1987-88:85). Rapporten vektla at det var administrative forskjellar som var årsaka. Ein annan offentlig rapport vektla at sektorane hadde ulike målsetjingar, og at desse var i konflikt med kvarandre eller med meir generelle nasjonale målsetjingar (SOU 1987:32). I 1987 vart det etablert eit Miljö og Naturressursdepartement som hadde oppgåve å koordinera miljøvern internt regjeringa.

I 1990 vedtok Riksdagen den spesielle Livsmedelpolitikken for å motvirke overproduksjon i landbruket. Det vart iverksatt to program som er Naturvordåtgärder i odlingslandskapet (NOLA) og Landskapsvårdande åtgärder (Landskaps-vård). NOLA-programmet skal verne om unike biotopar og Landskapsvård skal styra intensivt landbruk til områder som er av liten interesse som kulturlandskap og som biotopar. Livsmedelpolitikken overlappar miljøvernet fordi den medfører reduksjon av forureininga. Denne effekten har ikkje vorte samordna eller koordinert med miljøvernpolitikk.

På slutten av 60-talet vart det utarbeidd rapportar som synte at Sverige får betydelege mengder forureining i form av sur nedbør frå industri aust t.d. Ruhr i Tyskland. Dette gjorde at Sverige byrja å orientere seg internasjonalt for å få i gang avtalar for å minka forureining frå desse områda. Ideen vart òg at Sverige skulle vera eit føregongseksempel for å påvirke andre land sin miljøpolitikk.

I 1994 fremma regjeringa forslag om ein miljøkode/rammelov som skulle koordinera miljølovene. Miljøkoden gjer det lettare å få oversyn over samt å koordinera regelverket. Koden skal byggja på forureinar-betalar prinsippet og sektoransvar¹. Forureinar-betalar prinsippet bygger på at bøndene sjølv skal betala kostnader for forureiningsreduserande.

3.2.2 Dei viktigaste aktørane

I - Miljö og Naturressursdepartementet

Dette organet har som ansvar å samordna miljøvern i regjeringa. Organet sin funksjon kan samanliknast med Finansdepartementet si rolle for å samordna økonomisk planleggjing i offentlig politikk. Organet vart etablert i 1987. Grunnen til denne seine etableringa var at det tidligare var andre organ som tok seg av miljøvern (Kronsell: 1995 s.8). Departementets ansvarsområder er:

- | | |
|---|---------------------------------|
| * Planleggja bruk av areal m.a.busetning | * Forvaltning av naturressursar |
| * Kontroll av kjemikali/avfallshåndtering | * Miljøforskning |
| * Økonomiske styremiddel i miljøpolitikk | * Samordna miljøspørsmål |

¹ Denne rammelova vart iverksatt i juli 1995.

I tillegg til Miljö- og Naturressursdepartementet fins det organ som har oppgåver direkte eller indirekte knytta til miljøarbeidet. Grovt kan ein skilja mellom tre kategoriar: miljø-, sektor-, og ekspertstyresmakter. Dei to fyrste kategoriane og dei viktigaste instansane i desse er:

II - Miljøstyresmakter:

Naturvårdsverket

Statens Naturvårdsverk (SNV) som er samlande og pådrivande i statleg miljøvern, og er den sentrale miljømyndigheita jamfør Miljöskyddslagen. Organet er underlagt regjeringa, men ein generaldirektør står ansvarleg for drifta. SNV¹ syrgjer for samordning av miljøarbeid i län og kommunar. Før var oppgåvene berre knytta til miljøvern, men er utvida til òg å gjelda koordinering og kontroll. Til tross for kontrollfunksjonen har det vore eit skifte frå spesialisert og direkte kontakt i spesifikke miljøraker, til å motivera, fylgja opp gjeldande politikk, og til å koordinera sektoraktivitetar (SOU 1991:32).

Den primære oppgåva er å fylgja opp forureiningssituasjonen og statleg miljøvern. Instansen skal leggja fram forslag til førebyggjande og kostnadseffektive tiltak, samt å gi råd og informasjon til regjeringa i miljøspørsmål. Naturvårdsverket jobbar også med langsiktig miljøvern og internasjonalt samarbeid. Andre oppgåver er knytt til; miljøforskning, miljøovervåking, utarbeiding av program, tildeling av tilskot og erstatningar. Riksdagen og regjeringa har gitt mål for statleg miljøvern og utifrå desse har Naturvårdsverket peika ut langsiktige mål det vil jobbe mot.

Kjemikalieinspeksjonen (KemI)

Kjemikalieinspeksjonen overvåker bruk av kjemiske stoff ved å gi råd til aktørar i industri og jordbruk. KemI har ein nokolunde sjølvstendig posisjon, og har myndigheit til å koma med reguleringar. Dette medfører at organet kan kontrollera bruk av kjemikalier nokolunde strengt. Organet skal vidare hjelpa og bistå regionale/lokale styresmakter med å føra kontroll med bruk av kjemikalier.

III - Sektorstyresmakter:

Med sektorstyresmakter meiner det ei offentleg styresmakt som har ansvar for utvikling og forbetring av miljøet i sin sektor. For fleire av sektorargana har

¹ SNV er delt opp i ni forskjellige avdelingar som alle har ulike oppgåver å ivareta. Avdelingane er: * Det internasjonale sekretariat * Administrative avdeling * Naturressursavdelinga * Industriteknisk avdeling * Samhalds-teknisk avdeling * Kretsloop og planleggingsavdeling * Miljøtilsynsavdelinga * Informasjonsavdeling * Forskning og utviklingsavdelinga

regjeringa i føremålsplanen uttrykkeleg angitt att organet har eit ansvar for miljøvern i sin sektor. Sektororgana som direkte jobbar med miljøvern er;

Skogvårdstyret (SKS) som er ei sentral forvaltningsmyndigheit med ansvar for skogbruk. Oppgåvene til SKS er blant anna å syrgja for å oppretthalda eit biologisk mangfald og eit rikt og variert kulturmiljø. **Statens jordbruksverk (SJV)** har ansvar for jordbrukssektoren og skal arbeida for utvikling av jordbruksnæringa, skogbruk og reinhold på ein måte som skåner miljø-, og naturressursar. SJV skal passa på at det vert tatt hensyn til bevaring av eit rikt biologisk mangfald, og at jordbruket si belastning på miljøet er minst mogeleg i henhold til fastsatte program.

IV - Miljövårdenheten i länet

Miljövårdenheten i länet sitt ansvarsområde er gitt i plan og bygningslova, vatnlova, og naturressurslova. Instansane er ansvarleg for utøvelse av og kontroll av miljøvern på regionalt nivå. Enheten har tilsyn med kommunal planleggjing når det gjeld miljø, husholdning av naturressursar og kan gripa inn ovanfor kommunane i spørsmål som gjeld riksinteressa, sikkerheit, og der det er usemje eller oppstår problem mellom fleire kommunar. Länsstyrelsen har ei begrensa myndigheit til å gi aktørar tillatelse til miljøskadelege aktivitetar, dette jamfør Miljöskyddlagen. Dei fleste av läna har eit handlingsprogram for miljøvern eller dei driv på og utviklar eit slikt.

Miljövårdsenheten skal ha tilsyn med føretak som har fått forureiningsløyve etter Miljöskyddlagen, og med forureining som KemI har gitt løyve til. I tillegg skal Miljövårdsenheten ettersjå den generelle miljøtilstanden i regionen. I dette arbeidet vert det brukt statistikk frå Statistiska centralbyrån og data som vert samla inn på målestasjonar i Laholmbukta.

V - Miljö og Helsoskydd nemda¹

På lokalnivået er det nemder som har som oppgåve å arbeida med miljøvern. Miljö og Helsoskydd nemda har tilsynsansvar ovanfor foretak i kommunen etter reglar gitt i Miljöskyddlagen. Nemda har også tilsynsansvar etter helsevern-, og kjemikalielova. Kommunen har vidare tilsyn med føretak som ikkje treng tillatelse for å driva med forureinande verksemd. Slike føretak (inkludert gårdsbruk) må senda inn rapportar om drift, og det er tilsett inspektørar som skal sjekka opplysningane i desse rapportane, ofte ved inspeksjon. Kommunane har i den seinare tid fått tildelt miljøoppgåver frå Miljövårdsenheten, og tendensen er at kommunane spelar ei stadig viktigare rolle i miljøarbeidet.

¹ Etter den nye kommunelova er har kommunane myndigheit til å sjølve bestemma kva organ dei skal bestå av, og korleis dei vil fordela arbeidsoppgåvene mellom organa. Det har synt seg at få av kommunane har endra på organiseringa av miljøsektoren, og om det har skjedd er det at nemder er slått saman og skifta navn.

VI - Interesseorganisasjonene

I området har **Hushållningssällskapet i Halland** 5 500 medlemmer. Inntil 1967 var organisasjonen halvt offentlig, men vart deretter privatisert. Målet til organisasjonen er å bidra til auka kunnskap om miljøtiltak på grunnlag av forsøksverksemd. Organisasjonen gir råd til bøndene med grunnlag i denne forskninga. Det er eit nært samarbeid og informasjonsutveksling mellom Hushållningssällskapet og det offentlege (som finansierer mykje av forsøksverksemda). I debatt med det offentlege er Hushållningssällskapet sin strategi å koma med argument basert på forskingsresultat (Forsberg:1994 s.5). Sällskapet har difor stor truverdighet blant bønder og det offentlege. Hushållningssällskapet har eit nært samarbeid med LRF. **Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)** er meir politisk enn Hushållningssällskapet. LRF er den styrste interesseorganisasjonen i området og har omkring 90% av bøndene som medlemmer. Organet brukar mykje av sine ressursar på lobbying mot nasjonale og regionale styresmakter. LRF tilsette 1994 i Halland ein konsulent som skal jobbe på heiltid med miljøvern. Nylig lanserte LRF òg ein miljøvernkampanje. Målet for kampanjen er å få det "reinaste jordbruket i verda" og oppnå 10%¹ økologiske gårdsbruk i Laholmområdet innan år 2000.

Skogeigaranes Forening (Södra Skogsägarna) har over halvparten av alle skogeigarane i Halland som medlemmer. Dei fleste som ikkje er medlem her er medlem i **Skogssällskapet**. Desse to interesseorganisasjonane har kommersielle mål og tilbyr bøndene rådgivning i skogplanlegging, det vera seg utplanting, tynning og snauhogst.

3.2.3 Samordningsgruppa for Laholmprogrammet

Då Laholmprogrammet kom i 1986, vart det utarbeidd ei arbeidsgruppe for å koordinera programmet i län og kommunane. Hovudoppgåva er å samordna informasjon, og å sjå om tiltaka i programmet vert gjennomført. Vidare jobbar gruppa med å endra og aktualisera Laholmprogrammet med henblikk på målsetjing. Gruppa består av representantar frå jordbruk og miljövårdenheten i dei to läna, samt inspektørar frå dei tre kommunane. Representantar frå Lantbrukarnas Riksförbund og Hushållningssällskapet kan møta på møta, men denne møteretten er ikkje regelfesta. Gruppa har møte ei gong i året, og er det viktigaste organet for å diskutera ny strategi og problem er som dukkar opp.

¹ I dag er denne prosentandelen på 1-2%.

3.3 Samanlikning av organisering og sentrale aktørar

På 1960-talet vart det i begge land retta oppmerksomheit på forureiningsproblemet, og dette resulterte at det vart eit nytt politisk satsingsområde. Det vart bygd opp ei miljøforvaltning og forureiningslovgiving¹. Den organisatoriske oppbygninga av miljøvernet i Norge og Sverige fekk både like og ulike trekk. Hovudskilnaden er at departementa har forskjellig funksjon og stilling. Det svenske Miljö og Naturresursdepartementet har ein spesialisert funksjon og er meir å rekna som eit rådgivande organ for å samordna miljøhensyn innad i regjeringa. Organet er ikkje koordinerande og samlande for regionalt/lokalt miljøvern, som det norske Miljøverndepartementet. Det koordinerande og samlande organet for miljøvern på regionalt og lokalt nivå i Sverige er Naturvårdsverket. Dog er det i begge land eit sentralt offentleg organ som skal vera koordinerande og samlande ovanfor regionalt/lokalt miljøvern.

Den svenske miljøforvaltninga skil seg frå den norske, fordi det er fordelt på spesialiserte sektorstyresmakter, som t.d. Skogvårdsstyret og KemI. Kwart sektororgan har myndigheit og ansvar til å utvikla miljøvernet i sin sektor. Desse sektororgana har ein nokolunde sjølvstendig posisjon uavhengig av Naturvårdverket. I Norge har Miljøverndepartementet også spesialiserte avdelingar, men desse er underlagt departementet.

Läna/fylka og kommunane har grovt sett lik betydning i arbeidet med å iverksetja miljøtiltak og skal ettersjå at statlege miljøpolitikk vert satt i live regionalt og lokalt. På lokalt nivå er arbeidsoppgåvene ulike for tjenestemenn som skal iverksetja eller håndheva tiltaka. Dei svenske inspektørane har ein kontrollfunksjon knytta til at programtiltaka vert gjennomførde av bøndene, mens dei norske funksjonærane sin hovudmisjon er å leia møter, gi råd og informasjon.

I dei to programma er det etablert ei lokal samordningsgruppe/Laholmområdet, og prosjektstyre/Haldenvassdraget for å koordinera og utvikla programma. Organa har samla ulike aktørar frå offentlege og privat sektor, og dette har truleg bidradd til konsensus blant aktørane. Organa har difor vore viktige for å legitimera valg av strategi og tiltak. Samordningsgruppa for Laholmprogrammet har allikevel ikkje ein så viktig betydning som prosjektstyret i Landbruksprosjektet, og har berre møte ei gong i året.

Når det gjeld eksterne aktørar er det i begge casa interesseorganisasjonar som vil vera med på å utforma programma. Likt er det det at interesseorganisasjonane i dei to områda oppgir at dei prioriterer miljøvern høgt, og at dei aktivt jobbar med å informera sine medlemmer om aktuelle miljøraker. I Haldenvassdragområdet er det

¹ I Sverige er det i fleire offentlege rapportar påpeika at det ikkje var noko heilheitleg strategi bak miljøreguleringane. Dette resulterte at nasjonal politikk ikkje vart koordinert.

ikkje så mange målgrupper som i det svenske. Dette fordi Laholmprogrammet omfattar eit større område og det er fleire interessegrupper der (dyr-, skog-, og kornbønder). Interesseorganisasjonane har forskjellige kanalar for innflytelse. I Landbruksprosjektet var det fast at det skulle sitja to representantar i prosjektleiinga, mens i Laholmprogrammet er denne møteadgangen ikkje formelt vedtatt.

Kapittel 4: Fakta om Haldenvassdraget og Laholmbukta

Innleiing

Det krevst ei nærmare beskrivelse av Haldenvassdraget og Laholmbukta. Som med den organisatoriske oppbygginga i kapittel tre er også forureining¹ og lokalitet ein viktig faktor for utforming av dei lokale programma. Det vert difor redegjort for områda, forureiningssituasjonen og om det har vore noko miljømessig forbedring i dei siste åra.

4.1 Problemet med avrenning av næringsstoff

Det er to hovudårsaker til forureiningsproblema i landbruket i dei to områda. Desse to årsakene er:

- Intensivt jordbruk t.d. dyrking av korn krev at jorda vert tilført ekstra næringsstoff antan i form av kunstgjødsel eller dyregjødsel.
- Intensivt dyrehald medfører stort gjødselvolum som må spreist.

Desse to forholda gjer at områda får tilført meir næringsstoff enn det som vert tatt opp av vegetasjon. Det overskytande næringsstoffet vert magasinert i jorda til det etter ei tid eroderer (renn vekk). Den mest utsatte jordtypen består av silt og finsand, som har få stabile aggregat til å fanga opp næringsstoff. Leirjord består av meir stabile aggregat og avrenninga er difor mindre. Erosjonsrisikoen kan målast med hellingsgrad x hellingslengde og aukar dess lengre/brattare jordet er. Dyrkingsmåten er og avgjerande og er størst ved vanleg jordbearbeiding (100%), minkar ved såing av haustkorn (40/50%), og er minst ved direktesåing om våren (20/30%)². Einsidig drift aukar erosjon, men kan motvirkast ved planting av fangvekst/eng. Bakke-planering³

¹ Viktige begrep i forureiningsproblematikk: Stor tilførsel av næringssalta nitrogen og fosfor fører til overgjødning av elver, innsjøar og marine områder - **eutrofiering**. Eutrofiering målest i mengde fosfor/nitrogen, og det er antatt at dess meir næringssalt dess dårlegare vert vatnkvalitet og siktdjup (*Fylkesmannen i Østfold 1990*). Eutrofiering virkar ulikt i forskjellig vatnmiljø, men visse grunntrekk er felles: Auke i næringsstoff fører til algeoppblomstring og endra biologiske og fysisk/kjemiske forhold i vatnmiljøet. Dette hindrar ljøs i å trengja ned i vatnet og planteorganismar kan ikkje halda igang fotosyntesen. Dette fører til mindre oksygen - **hypolimnion**. Laksefisk tåler ikkje lav oksygengehalt. Til slutt fører massedød til forråtning som medfører bruk av knappe oksygen-resursar. Alle dei nevnde faktorane fører til at vatnet råtnar - **saprobierar**. Ei av dei alvorlegaste skadevirkningane av eutrofiering er masseforekomst av giftproduserande alger.

² Landbruksdepartementet og Jordforsk (1993): *Veileder for prioritering av arealer for tilskudd til endret jordbearbeiding*

³ Bakkeplanering er å gjera brattlendt/kuppert dyrka mark skikka til maskinell drift.

fører til større erosjonsrisiko, fordi utgangspunktet ofte er ravineområder med marine jordarter. Planering påvirker jordstruktur, vatngjennomtrengelighet og stabilitet, slik at erosjonsrisikoen kan verta tre gonger større. Erosjonsrisikoen ved planering avtar på sikt.

Alle dei nevnde faktorane kan forårsaka ein vond sirkel som kan beskrivast slik; Intensivt landbruk og auka gjødsling medfører erosjon. Avrenning og erosjon bidrar til å forringa jordkvalitet slik at jorda må tilførast gjødsel. Auka tilførsel av næringstoff fører igjen til meir avrenning. Dette vert ein sirkel som ikkje så lett kan brytast, og ein kraftig snuoperasjon må til.

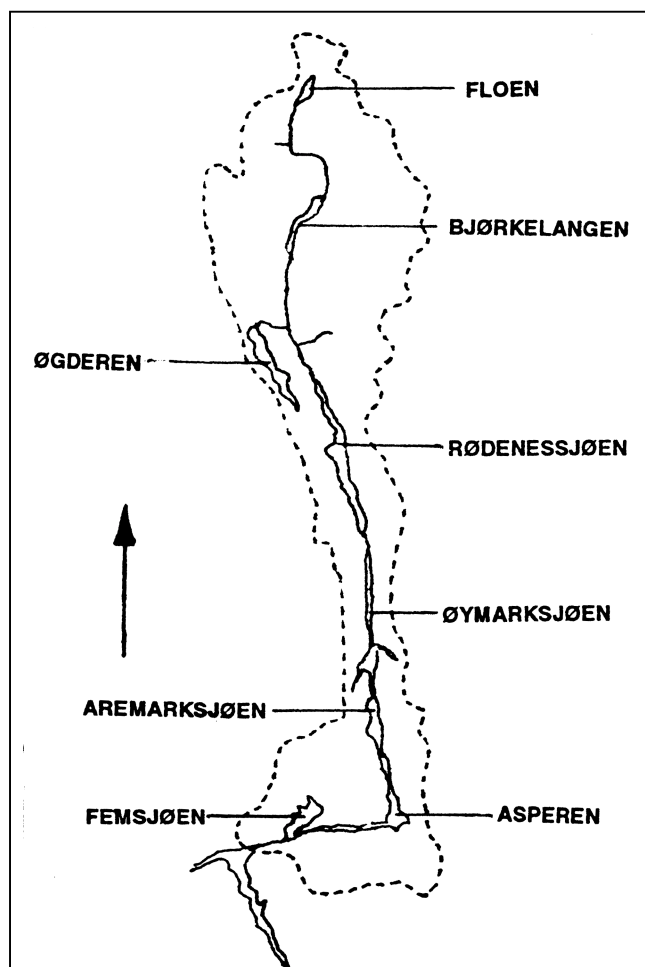
4.2 Haldenvassdraget

4.2.1 Lokalitetsbeskrivelse

Haldenvassdraget er søraust i Norge. Elveleiet renn gjennom fire kommunar; frå Aurskog/Høland i Akershus fylke, og gjennom Marker, Aremark og Halden i Østfold fylke. Kommunane er stort sett jordbrukskommunar, unntatt Halden som er ein tettstad med ein del industriverksemd, så som treforedling.

Vassdraget har ei total lengde på 135 km, og består av små og store innsjøar. Sjøane er forbunde med sund eller korte elver. Vassdraget har opp i historia vorte brukt til tømmerfløting og på fleire strekningar er det sluser ennå i drift. Vassdraget vert utnytta til kraftproduksjon, og er det einaste vassdraget ved sidan av Glomma av betydning for EL-produksjon i Østfold. Vassdraget renn ut i Ringdals-fjorden, som opnar seg mot Kattegat i Nordsjøen.

Kart 1: Kart over Haldenvassdraget med nedbørsfelt



Nedbørsfeltet er 1594 km², og ligg i det Sørøst-Norske grunnfjellsområdet. Store deler av nedbørsfeltet ligg over den øvre marine grense¹. Det er ikkje stor erosjon frå nedbørsfeltet over den marine grensa, fordi jorda er næringsfattig og har mykje vegetasjon. Under den marine grensa består lausmassane hovudsakleg av leire, som har gitt grunnlag for stor jordbruksaktivitet. Dei sedimenterte avsetningane er sterkt utsatt for erosjon, spesielt planert åkerareal som ligg i hellingar og som vert pløydd.

Dyrka mark utgjer 10% av nedbørsfeltet (omlag 153 km²), og på 85% av jordbruksarealet vert det dyrka korn og oljevekster, som er den viktigaste næringsvegen i området. Kornproduksjon er utbreidd fordi landskapet er flatt og velegna for maskinell bearbeiding. Heile 60% av jordbruksarealet ligg i Aurskog/Høland kommune. I alt er det 1 385 bruk som er fordelt på 1203 bønder. Det betyr at 15% av bøndene har innleigd areal. Omlag 63% av nedbørsfeltet er skog. Hogst er allikevel

¹ Den øvre marine grense i området er 210 meter over havet i nord, og 170 meter over havet i sør.

ikkje utbreidd, fordi skogsområda ligg i ulendt terreng og tømmer er vanskeleg å ta ut¹.

4.2.2 Brukarinteresser

Sosiale og økonomiske tap ved forureining kan delast inn i tre grupper². Desse er:

- Kommersielle tap som innbefattar økonomiske tap i oppdrettsanlegg, fiske og turistindustri.
- Sosiale tap som innbefattar skader på rekreasjonsområder, badestrender, områder med kulturverdi og områder for småbåtliv.
- Økologiske tap som innbefattar skader på bevaringsverdige områder, økosystem, gyteområder, og sjøpattedyr og fugl.

1)Kommersielle tap: Femsjøen og Rødenessjøen er drikkevatnkjelde for omkringliggjande busetnad, og i tilfelle alvorleg forureining må vatnet rensast før det vert brukt til dette formålet. Bygging av kostbare renseanlegg vil innebera eit økonomisk løft for dei berørte kommunane. Dårlig vatnkvalitet kan i verste fall gjera vatnet uegna som prosessvatn for jordbruk og industri.

Haldenvassdraget har gjennom tidene vorte brukt til tømmerfløting, og er oppdelt i sluser. Vassdraget representerer eit teknisk kulturminne av nasjonal betydning, og bør bevarast med hensyn til kulturlandskapet³. Kulturminner og flott natur er av interesse for turistar, og området kan klart tilretteleggjast meir for turisme enn det har vorte gjort til no. Forureining i området kan slik føra til tap for turistnæring, og tap av lokale arbeidsplassar både på kort og lang sikt.

2)Sosiale tap: Haldenvassdraget er svært viktig som rekreasjonsområde, og vert brukt til bading, sportsfiske og båtsport m.m. Forureining vil klart gjera vassdraget mindre attraktiv til slik bruk.

3)Økologiske tap: I Haldenvassdragets nærområder er det registrert fleire verneverdige områder, t.d. hekkeområder for trua fugleslag. Det var ein stor fiskebestand i elva, men denne er no minimal. Særleg i dei øverste innsjøane har fiskebestanden forsvunne eller vorte liten. Eutrofiering har endra livsbetingelsane for fisk, då særleg for laksefisk.

¹ Mydske og Steen m.fl (1994): *Land-use and environmental policy in Norway*

² Aftenposten 20/2:1995: *Små utslipp kan få stor prislapp*

³ Kulturlandskap er eit område som er bearbeida av mennesker t.d. ei eng der det er drive slått i generasjonar.

4.2.3 Forureiningsproblemet

I perioden 1975-81 gjennomførte Haldenvassdragets-Vassdragsforbund (eit interkommunalt samarbeidsorgan) ein femårsplan for å kartleggja forureiningsproblemet¹. Norsk institutt for vatnforskning sto for prosjektet med økonomisk bistand frå kommunane, fylka og staten. På grunnlag av denne undersøkelsen kom ein fram til at fleire deler av vassdraget hadde dårleg vatnhygienisk kvalitet². Vassdraget viste i løpet av 1980-åra ei vidare negativ utvikling av kvalitet og biologiske forhold. Det syntest klart at jordbruksareala var meir utsatt for jordtap som vart antatt å ha samanheng med:

- Omlegging til einsidig kornproduksjon³
- Tidligare og meir omfattande jordbearbeiding
- Strukturskader som fylgje av einsidig produksjon og tungt maskinelt utstyr
- Bakkeplanering
- Lengre hellingslengder på dyrka areal

Grøfting av skog, tørrlegging av myrer, senking og kanalisering av bekkar reduserer naturleg maganiseringskapasitet, og det oppstod lettare flaum, noko som medfører større botn og kanerosjon. Det er vidare grunn til å anta at den negative utviklinga har samanheng med inngrep som har redusert naturlege sjølvrensingsprosessar. Døme på slike inngrep er lukking eller senking av bekkar i røyr⁴.

Det var betydelege investeringar i utbedring/bygging av kommunale avlaupsanlegg på 1980-talet. Rapporten - *Utslippskontroll av kloakkrenseanlegg i Østfold - Årsrapport for 1990* (s.4) konkluderer med at kommunal kloakk vert rensa betre enn før. Ei samstilling i rapporten viser at frå 1981 til 1990 vart utsleppa av fosfor halvert med 50%. På landbrukssida var det gjort utbedringar av siloanlegg og gjødsellager, så risikoen for punktutslepp var mindre enn før⁵. Utbedringar i henhold til "*Forskrifter for avrenning frå silo, gras og andre grønvekster*" og "*Forskrifter for lagring og spredning av husdyrgjødsel*" vart fullførde i 1990. Fordi kloakk-saneringsarbeidet og tiltak for å forhindre punktutslepp var vellukka, vart det reduksjon av den diffuse avrenninga som vart hovudmålet for Landbruksprosjektet. Det skulle satsast på nye metodar for jordbearbeiding for å redusera erosjonen.

¹ Haldenvassdragets Vassdragsforbund hadde i 1984 ein kampanje for m.a. bruk av fosfatfrie vaskemiddel. Forbundet igongsatte også ein kampanje retta mot bøndene og brosjyra "*Bonden - pioner med nye utfordringar*" vart sendt til samtlige bønder i området.

² Kjelde: Haldenvassdragets Vassdragsforbund (1983): *Handlingsprogram for Haldenvassdraget - forslag til tiltak mot forureining*

³ Dette medfører at areal vert liggjande som pløyd mark store delar av året. Omlag 85% av oppdyrka areal i Østfold vert brukt til kornproduksjon.

⁴ Heile 150 mil med bekkar og grøfter er lukka sidan 1960 i Østfold.

⁵ Punktutslepp er forureining frå faste kjelder t.d. lekkasje frå eit silolager.

4.2.4 Tilstandsrapport

Haldenvassdraget er i rapporten *Vassdrag og kystområder - Overvåkning i 1990* karakterisert som eit av dei mest forureina vassdraga i Norge, spesielt i forhold til størrelsa. Den styrste tilførselen av næringsstoff skjer i den øvste delen av vassdraget. Omlag 60% av forureininga skjer i Bjørkelangsjøen og Skullerudsjøen, men den kulturelle påvirkninga avtar lengre ned i vassdraget. Dette saman med sjølvrensning og uttynning gjer at vatnkvaliteten i nedre del av vassdraget er god.

Miljøverndepartementet og Statens forureiningstilsyn har utarbeida kvalitetskriterier for ferskvatn (St.meld.nr. 64; Om Norges oppfylgjing av nordsjødeklarasjonane s.84). Det er fire forureiningsklassar der klasse fire er dårlegast. Fram til 1992 var forureininga i innsjøane Bjørkelangen, Rødenessjøen og Femsjøen slik:

Bjørkelangen var blant Norges mest forureina innsjøar. Kvar sommar oppstod det oksygensvikt i djupare vatnlag. I 1990 var den sterkt forureina med hensyn til eutrofiering og var i forureiningsklasse 4 (sjå appendiks del 1). Vatnkvaliteten har vorte betre etter det. Det har vore ein markant nedgang i fosfor, men nitrogen og siktdjup har allikevel vore relativt konstant. Til tross for bedre tilstand i 1992 er innsjøen stadig i klasse 4 med henblikk på eutrofiering.

Rødenessjøen var betydeleg meir forureina på 1980-talet enn 1960/1970-talet. I innsjøen er dei same algeartane som i Bjørkelangen dog i mindre omfang. Innsjøen var markert forureina, og i 1990 var den i klasse 3 med henblikk på eutrofiering. I dei seinare åra viser andel nitrogen fortsatt ein aukande tendens, men siktdjupet har auka til 2,25 meter. Det var i 1992 ikkje påvist oksygensvikt. Vatnkvaliteten forbedra seg til utgangen av 1992, men innsjøen var ennå i klasse 3.

Undersøkelsar i Femsjøen syner at det var relativt stabile forhold fram til 1982/1983, deretter auka næringsnivået og algeveksten sterkt fram til 1988. Innsjøen var den minst forureina i Haldenvassdraget, men vart allikevel klassifisert som moderat forureina - klasse 2 i 1990. Siktdjupet i 1992 auka til 4,2 meter, den same verdi som i 1982, men konsentrasjonen av nitrogen hadde allikevel ein stigande tendens. Det var i 1992 gode oksygenforhold på alle vatndjup og algemengda var relativt lav. I 1992 var den i forureiningsklasse 1-2, og tilstanden var noko forbetra frå forutgåande år

Frå 1990 til byrjinga av 1993 vart tilstanden for vassdraget betra. Bjørkelangen og Rødenessjøen hadde på slutten av perioden ikkje oksygensvikt om sommaren, noko som det hadde vore i tidligare år. Femsjøen kunne ved utgangen av 1992 klassifiserast som mindre forureina enn åra før. Ein kan oppsummera med at det var ein forbetring i byrjinga av 1990-talet i forhold til på slutten av 1980-talet. Alle nyare undersøkelser syner allikevel at nitrogen verdiane aukar i somme delar av vassdraget.

4.3 Laholmbukta

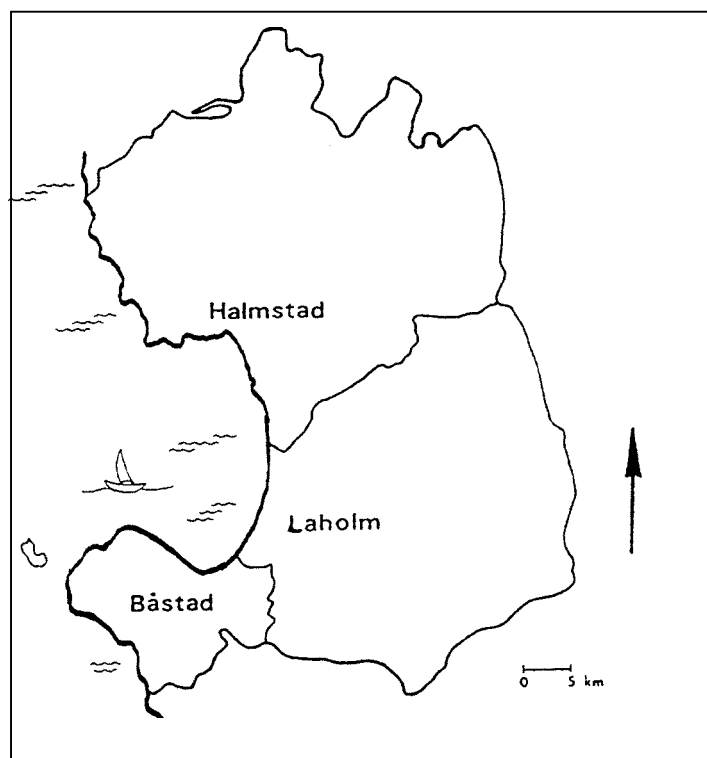
4.3.1 Lokalitetsbeskrivelse

Laholmbukta er på sørvestkysten av Sverige, og munnar ut mot Kattegatt. Bukta er grunn og er berre jamnt over 15 meter djup. det ligg tre kommunar ved bukta, desse er Halmstad og Laholm i Halland län, og Båstad som ligg i Kristianstads län. I Halmstad og Laholm er jordbruk hovudnæringsgrein, og i Laholm er t.d. 17,5% av innbyggjarane sysselsatte i jordbrukssektoren. Til samanlikning er det sysselsatt 3,2% i gjennomsnitt i heile Sverige (Fleischer m.fl:1991). Sysselsatte i skogbruks-sektoren i Halmstad og Båstad ligg òg over landsgjennomsnittet. Båstad er beskrive som eit millionærparadis med mange herregårdar.

Nedbørsfeltet til bukta er på 10 036 km², derav 55% er skog og 12% er jordbruksareal. Store delar av nedbørsfeltet er sandgrunn, som er spesielt utsatt for erosjon. Meir enn ein tredjedel av landbruksarealet er ved kystlinja i Båstad og Halmstad (Fleischer m.fl:1989). Gjennom Laholm og Halmstad renn det to store elver som har betydning for avrenningsproblemet - Lagan som renn gjennom Laholm og Nissan i Halmstad. I Båstad er det ikkje elveleier av betydning for erosjonsproblemet.

Totalt i området er det 2000 gårdsbruk og 1 500 skogsbruk, og det er stor skilnad på gårdsbruka i størrelsen. Det er store gårdsbruk, men dei fleste er middels store eller små. Dei flest kombinerer skog og jordbruk. I Halland län er 13,2% av gårdane pakta vekk. Åkerareal som er pakta er på 38% av totalt åkerareal (Forsberg: Statistiksammanställning - 1995). I motsetning til det norske caset er området ikkje ulendt, og difor velegna til tømmerhogst. Dette medfører mykje hogst i området.

Kart 2: Kart over Laholmområdet



4.3.2 Brukarinteresser

1)Kommersielle tap: Tidligere var det yrkesfiskarar i bukta, men det vart mindre fisk på 1980-talet. Fiske har no tapt si betydning som leveveg og er idag marginal. Det er difor tapt arbeidsplassar.

Turistnæringa er godt utvikla, særleg med hensyn til båtturisme. Illeluktande sandstrender er imidlertid ikkje bra å syna fram for dei tilreisande. Turistane kjem for rekreasjon og friluftsliv, og forureining er eit klart minus for bading, hobbyfiske og anna aktivitet. Vidare forureining vil øydeleggja ytterlegare for turistindustrien i området, og medføra tap av arbeidsplassar på kort og lang sikt.

2)Sosiale tap: Laholmbukta vert brukt til rekreasjon av lokalbefolkninga og turistar. Forureining og tilgrising vil klart øydeleggja for fiske, bading, båtsport e.t.c.

3)Økologiske tap: Oksygensvikt i botnvatnet har endra betingelsar for ulike planter og dyreartar i bukta. Det har vore mange tilfeller av fullstendig botndød, og dette har påverka livsbetingelsane for botnfauna og fiskepopulasjon. I 1988 vart bukta råka av algekatastofa i Nordsjøen. Oppblomstring av giftige alger gjorde at fisk døde, og som følge av det vart selbestanden i området kraftig redusert. Algekatastrofa kan verta sett på som eit førevarsel på korleis ei endring i økosystemet vert ved alvorleg eutrofiering.

4.3.3 Forureiningsproblemet¹

Forureininga i Laholmbukta må sjåast i samanheng med den generelle forureiningstilstanden i Nordsjøen. Visse forhold gjer allikevel Laholmbukta ekstra utsatt for eutrofiering. Desse faktorane er:

Husdyrhald: Rundt Laholmbukta finn ein den største konsentrasjonen av husdyr i Sverige. Dette medfører mykje gjødsel, og korleis og når dette volumet vert spreidd, har stor betydning. Mange av bøndene har utilstrekkeleg lagringskapasitet for gjødsel², og dette har medført at dei har spreidd gjødsel på ugunstige tidpunkt, som når det er tele i jorda om vinteren.

Hav møter Hav: Det kan oppstå termokline tilstandar når to hav møtest. Når Nordsjøen møter Østersjøen vert det kalde og salte vatnet frå Nordsjøen liggjande under den varme saltfattige vatnet frå Østersjøen. Det varme vatnet legg seg som eit lokk det vert ikkje sirkulasjon mellom vatnlaga, som medfører oksygensvikt i det djupaste vatnlaget.

Laholmbukta vart etter ei regjeringssbeslutning i mai 1986, klassifisert som eit spesielt sårbart område for forureining, og eit program for dei tre kommunane vart iverksatt. Det vart hovudsakeleg konsentrert seg om Laholm og Halmstad, fordi her var det mest dyrehald. Tiltaka i programmet bygger på §8a i Miljöskyddslagen òg dei gjeld på desse områda³:

- 1) **Dyrehald;** Begrensning av buskap på gårdsbruka
- 2) **Gjødsel;** Krav om plan og auka lagringskapasitet for gjødsel, samt forbud mot å spreia gjødsel i visse tider.
- 3) **Dyrkingsforskrifter;** Areal med haust og vinterbeplanta åker skal aukast.

På landbrukssida har forbedringar i henhold til forskriftene vore omfattande. Til dømes er dyrebestanden redusert med 20% på ti år. Det har og vore utbedringar av gjødsellager, iverksatt tiltak mot avrenning frå tettstadar, og frå kommunale

¹ Teksten i avsnitt 3.3.3 er hovudsakleg basert på:
Björn Forsberg (1994): *Internt paper om forureiningsproblemet i Laholmbukten*
Länsstyrelsen i Halland län (1995): *Uppföljning av åtgärder för att minska förureningstillförseln till Laholmbukten*

² Så tidleg som 70-talet vart det tilbuddt kurs til bøndene om korleis dei skulle unngå lekkasje ved gjødselspreing og bedømme om jorda trengde gjødsel.

³ Forskriftene vart seinare gjeldande for heile landet i Skötselslagen. Reglar om dyrehald vart generelle frå 1. januar 1995 i *Förordningen om skötsel av jord-bruksmark*.

avløpsanlegg. Länsstyret i Halland konkluderte i 1995 med at utbygginga av renseanlegg er fullført, og at dette har medført halvering av utslepp frå bebyggelse¹. Faren for punktutslepp er difor mindre no enn før.

4.3.4 Tilstandsrapport

Forureininga vart spesielt ille på slutten av 1980-talet, då det kom ei katastrofe med oksygensvikt og påfylgjande botndød. Det var unormal algeproduksjon m.a. p.g.a. giftproduserande alger. Strendene lukta ille på grunn av daudt materiale som flaut opp. Det vart mindre fisk, og fiskeslaga laks og rødspette forsvann nesten heilt. No ser ein ikkje desse teikna lengre, men Hallands Kystkontroll har i sin Årsrapport for 1994 skrive at viss noverande botntilstand hadde vore på land, hadde ein kunne brukt termar som katastrofe og utarming av naturressursar (Årsrapport 1994:s.3).

I Halland län sin rapport (1995:8): *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförseln till Laholmbukten*, vert det konkludert med at avrenninga av nitrogen og fosfor til bukta i dag er minst like stor som for ti år sidan. Målingane har synt at avrenning generelt har auka, og varierer alt etter om det har vore flaum og mykje nedbør i målingsperioden.

¹ Länsstyret i Hallands län (1995): *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförseln till Laholmbukten*

Kapittel 5: Analysedel

Del 1: Iverksetjing - ei samanlikning av to program

5.1 Innleiing

I kapittel 5 vil eg gjera greie for korleis dei to programma er gitt form med henblikk på målsetjingar, valg av virkemiddel, trekk ved iverksetjande aktørar, og til slutt oppslutning om tiltaka. Variablane vert presentert i den kausale samanheng som Van Meter og Van Horn har i sin iverksetjingsmodell (sjå punkt 2.2 side 17 i teori-kapittelet).

Til slutt i dette kapittelet vert det kome inn på betydninga av kommunikasjon og informasjon mellom dei offentlege aktørane og bøndene. Mi hypotese er som det vart kome inn på i innleiinga, at kommunikasjon mellom desse to gruppene spelar ei viktig rolle for å legitimera iverksetjing av programma. Dette fordi ved bruk av ein god informasjonsstrategi kan bøndene erverva kunnskap om forureiningsproblemet. Kunnskap og læring kan motivera dei til å iverksetja miljøtiltaka, samtidig som ei auka forståelse av miljøproblemet kan gjera dei meir miljøbevisste på permanent basis.

5.1.1 Standard og mål

I dette avsnittet vert målsetjingane i dei to programma presentert. Det vert og spesifisert korleis målsetjingane er operasjonalisert i tiltak. Berre dei viktigaste delmåla og tiltaka er tatt med.

A - Lokale målsetjingar i Landbruksprosjektet

I - Hovudmål

Det lokale hovudmålet var å minka landbruksforureininga i Haldenvassdraget, for å betra vatnkvalitet med sikte på drikke-, industrivatn, friluftsliv og rekreasjonsformål.

II - Delmål ved prosjektslutt¹

- * at siktdjupet auka med 50% i vassdraget
- * at 50/60% av jordbruksarealet overvintra i stubbåker, haustkorn eller gras/frø
- * at minst 60% av bøndene deltok i prosjektet.

¹ Kjelde; *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport* (1993 s.7)

Tiltak: Miljøtiltaka i Haldenvassdraget vart lagt fram som eit prosjekt, fordi dette truleg ville gi best resultat på kort tid¹. Mål for prosjektet vart å endra måte å bearbeida jorda. I Stortingets retningslinjer for prosjektet vart også hensyn til kulturlandskapet vektlagt. Tiltak som overvintring i stubb, og grasdekte vatnvegar var difor å føretrekkja.

Prosjektet vart gjennomført og planlagt i samarbeid med landbruksnæringa og bøndene, og alle tiltaka var frivillige. Bonden skulle stimulerast til gjennom praktisk retta tiltak å få større erfaring med miljøvennlege jordbruksmetodar. Tiltaka vart difor utforma slik at bonden sjølv skulle vera medforskar og vera med å prøva ut tiltak. Bonden var slik aktivt med å gi programmet form.

Den økonomiske situasjonen til kornbøndene var dårleg, og det vart difor oppfordra til å prøva seg fram med utstyret som var tilgjengeleg på det enkelte gård eller som kunne lånast. Å pløya grunnare ville t.d. føra til mindre erosjon. Maskiner var nødvendige ved nokre av dei nye jordbearbeidingsmetodane, og posjektleiinga leigde eller kjøpte maskiner som vart leigd ut til bøndene. Bøndene fekk også tilskot om dei gjennomførde tiltak slik at det ikkje var noko økonomisk risiko for å delta i prosjektet i prosjektet. Dei viktigaste av tiltaka var²;

1 - Redusert jordbearbeiding; Sidan haustpløying medfører erosjon var det ynskjeleg at så mange som muleg gjekk over til harving eller vårpløying (overvintring i stubb eller vintergrøn mark).

2 - Haustkorn; Overgang til korntypar som kan verta sådd om hausten.

3 - Fangvekster; Tilsåing av åkerareal med fangvekster.

B - Lokale målsetjingar i Laholmprogrammet

I - Hovudmål: Det lokale hovudmålet var å minka landbruksforureininga som vart tilført Laholmbukta. Dette for å betra vatnkvalitet med henblikk på friluftsliv, rekreasjon og fiske.

II a - Delmål: husdyr og jordbruk

* Begrensning av dyr på den enkelte gård. Dyremengda må tilpassast areal der gjødsel kan spreia, eller bonden kan inngå avtale med andre bønder om å spreia gjødsel på deira areal.

* Gjødselslager skal ha volum til 10 månaders drift.

¹ Kjelde; *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport* (1993 s.9)

² Kjelde; *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport* (1993 s.10)

□ Bruk som har meir enn 5 haa¹ åker skal la 60 % av jorda overvintra i stubb frå hausten 1994.

II b - Delmål: skogbruk

Det er ikkje noko spesielle målsetjingar og tiltak i Laholmprogrammet for skogbruksektoren. Visse reglar gjeld for Laholmområdet som for resten av Sverige.

Tiltak: Regjeringa erklærte i 1986 Laholmområdet som spesielt forureina, og bestemte at det skulle utformast eit spesielt program innanfor rammene av § 8a i Miljöskyddslagen. Kristianstad og Halland län utforma eit forslag til program og dette vart seinare med nokre endringar godkjendt av Riksdagen. I 1987 kom difor Laholmprogrammet med målsetjingar som skulle vera gjennomførde innan 1992. Tiltaka i programmet var tufta på Miljöskyddslagen, men det kom og nye tiltak som var særeigne for programmet. Det vart fokusert på forureining p.g.a. husdyrhald og gjødselproblematikk, òg erosjon vart ikkje sett på som hovudproblemet. Sidan området var såpass forureina vart det satsa på tiltak som ville medføra drastiske endringar for bøndene, fordi det vart antatt at ein konsensustrategi ovanfor bøndene ville forsinka iverksetjinga². Dei av bøndene som ikkje ville gjennomføra tiltaka skulle truast med bøter.

Det vart forventa at programmet skulle redusera næringslekkasje til bukta med 25%³. Denne målsetjinga er skjerpa til å gjelda 50% reduksjon av total forureining til år 2000, men er seinare endra til å gjelda 50% reduksjon av meneskeskapt forureining innan 1995 med 1985 som basisår (Eckerberg/ Forsberg:1994).

Husdyr og jordbruk; Forskriftene har stadig vorte skjerpa og seinast for å passa den nasjonale forpliktelsen etter Nordsjøavtalen. Etter ei revidering i 1991 gjeld dei som her⁴:

1 - Tilpassing av antal dyr til areal der det kan spreiaast gjødsel, t.d. to kyr per haa mark.

2 - Spreiing av gjødsel må baserast på jordanalyse. Gjødselsplan og kart over jordtype er obligatorisk for gårdsbruk med meir enn 30 dyr eller 10 hektar oppdyrka mark.

¹ Hektar; forkorting ha er eit flatemål for jord: 1ha=100ar=10 000m²

² Forsberg, Björn (1994 s.3-4): *The Laholm bay case study*

⁴ Kjelde: Halland läns författningssamling 13 FS (1991:40)

3 - Å spreia gjødsel er forbudt mellom 1. desember og 31. januar¹. Mellom 1. og 28. februar skal gjødsel pløyast ned same dag. Mellom 1. august og 30. november skal gjødsel spreia i veksande åker d.v.s. åker med fangvekster eller haustkorn.

4 - Kapasitet på gjødselslager må romma 10 månaders driftsvolum. Gjødselslageret må halda inne all urin, vatn og møkk i denne perioden.

5 - Andel vintergrøn åker skal vera over 40% i 1992, og 50% i 1993. Gårdsanlegg med over 5 ha åker skal ha 60 % av åkerareal i stubb over vinteren innan 1994.

Hovudsakleg er det fokusert på punktutslepp frå landbruk, t.d. frå gjødselslager. Utbedringar for å forhindra punktutslepp er kostbart, og det vart løyvd pengar til bønder for å utbetra tekniske installasjonar. Bøndene har også fått tilbod om offentlege lån for å utbetra gjødselslager, og det vart også i begrensa omfang gitt tilskot til bønder som bygde gjødselsbrønnar. Det vart og gitt tilskot til dyrking av fangvekster.

Forskriftene bygger på eit generalitetsprinsipp og gjeld for alle bønder med meir enn 10 daa åkerareal. I utgangspunktet er tiltaka bindande for bøndene reint juridisk, og om tiltaka ikkje vart gjennomført kan det skrivast ut bot. For å iverksetja tiltaka vert det også brukt andre virkemiddel så som informasjon og rådgivning. Kommunane og läna syrgjer for å gi bøndene råd og hjelp til å planleggja gjødselhåndtering, samt å gi informasjon om programmet.

Skogbruk; Det er ikkje iversatt noko spesielt program for skogbruket i Laholm-området, men det er nasjonale reguleringar gjeld (Naturvårdsverket:1993b). Reguleringane er slik;

1 - Snauhogst må meldast ein måned før til Skogbruksenheten i länet. Bonden må levera ein plan (EIA) over tiltak som han skal iverksetja for å oppvega miljøproblem forårsaka av snauhogst.

2 - Drenering av skog og våtmark er forbudt i kystområda i Sør-Sverige frå 1.januar 1994.

3 - Adgang til å gjødsla skog vart innskrenka i Sør-Sverige i 1984, forbudt frå 1991.

¹ Det vart pålagd bøndene i Sør-Sverige å redusera ammoniakk (vatn-løyslege gass) utslepp med 25% til 1. januar 1995. Gassen kjem der det er møkk og frå juli 1995 må difor møkk pløyast ned.

4 - Skogbruket må ta hensyn til miljøinteresser jamfør Skoglova, som regulerer t.d. skoghogst, buffersoner ved elver og bruk av jordbruksmaskiner som etterlet seg djupe spor i landskapet. Reguleringane er anbefalingar og er berre bindande i tilfeller der miljøenheten i länet krev det t.d. ved snauhogst.

Samanlikning av standard og mål i dei to programma

I Landbruksprosjektet var det berre kornbønder som var målgruppe, mens i Laholmprogrammet er det fleire målgrupper. Ved Laholmbukta driv bøndene både med jord-, husdyr-, og skogbruk, og fleire bønder kombinerer t.d. skog-, og husdyrbruk. Det svenske programmet fevner slik om fleire målgrupper enn det norske, det er fleire aktørar, og det vert difor fleire tiltak. Fleire målgrupper er ein faktor som vansklegjer utforming av mål og tiltak i programmet.

Målsetjingane og tiltaka i dei to programma kan tolkast slik: Hovudmålet for dei to programma om reinare vatn er vanskeleg å måla i resultat¹, og kan meir verta sett på som eit laust definert mål for å legitimera iverksetjinga av programmet ovanfor målgruppa. Målet kan ikkje direkte målast i resultat p.g.a. av naturgitte måleproblem. Det eine delmålet i Landbruksprosjektet om auke av siktdjup er også vanskeleg å måla i resultat. Dei to andre målsetjingane i Landbruksprosjektet; prosent areal med stubbåker og antal deltakande bønder er derimot konkrete mål som lett kan målast. I Laholmprogrammet er også kravet om overvintring i stubb oppgitt i prosent, og er difor lett å måla. Dei andre måla kan verta sett på som lausare definerte der resultat ikkje enkelt kan målast.

Det er forskjelar i korleis tiltaka i dei to programma er utforma. Forskjelen ser ein tydleg om ein samanliknar nokolunde like tiltak, t.d. kravet om vintergrøn mark (stubbåker). I Laholmprogrammet føreligg det eit krav om 60% vintergrøn mark på kvart einskild gårdsbruk med meir enn 5 ha åker. Eit anna døme er påbud om gjødselsplan for gårdsbruk med meir enn 30 dyreeinheitar/10 hektar dyrka mark. Tiltaka i Laholmprogrammet forpliktar kvar bonde med gårdsanlegg av ein viss størrelse. Om ein samanliknar med Landbruksprosjektet var det ikkje eit krav til bøndene, men eit mål at 50/60% av åkerarealet i heile området skulle overvintra som stubbåker, haustkorn eller gras/frø. Dette syner at det svenske tiltaket er retta mot den einskilte bonde, mens i Landbruksprosjektet var det eit felles mål for alle bøndene i området.

Tiltaka i Landbruksprosjektet var basert på frivillig deltaking og økonomisk premiering som "gulrot". Tilskot vart gitt for å kompensera for eventuelle avlingstap ved å gjennomføra dei nye jordbearbeidingsmetodane. Bonden skulle vera

¹ Måleproblem er at tilførsel av nitrogen og fosfor til vatn varierer p.g.a. meterologiske forhold. Dette inneber at det er vanskelg å måla om tiltaka har effekt på forureininga.

"medforskar" og dette kan ha gitt ekstra motivasjon til å delta. Prosjektet vart lagt fram som noko nytt, spennande og risikofritt. Dessutan var prosjektet begrensa i tid. Tiltaka i Laholmprogrammet vart derimot basert på eksisterande forskrifter i Milöskyddslagen og tiltaka har ein meir bindande juridisk karakter. Reguleringane var omfattande og det var klart at det ville medføra kostnader å gjennomføra fleire av dei. Det vart difor gitt tilskot og lån, men i begrensa omfang.

Det er og brukt like virkemiddel i dei to programma. I begge to vart det satsa på å gi informasjon og råd til bøndene om dei nye reguleringane. I kor stor grad og korleis det virka inn på målgruppa vert det kome inn på til slutten av dette kapittelet.

5.1.2 Ressursar

Ressursar kan målast i både økonomiske middel så som pengar, og som menneskelege ressursar. Menneskelege ressursar kan målast som antal offentlege tjenestemenn, som jobbar i eit organ, men det kan og målast i deira kompetanse.

A - Landbruksprosjektet:

Økonomi; Det vart bevilga pengar frå Landbruksdepartementet til å gjennomføra prosjektet. Alt i alt vart det bevilga 25 millionar Nkr, og heile 2/3 delar av denne summen gjekk til målgruppa som premiering for å gjennomføra tiltak. Resten av pengane vart brukt til å betala løn, prøva ut tiltak og innleige av landbruksmaskiner m.v. Rekneskapet for Landbruksprosjektet var slik i prosjektperioden¹:

Tabell 1: Oversikt over disponering av pengar i Landbruksprosjektet

År	1990	1991	1992	1993
Løn, godtgj. kontorhold e.t.c. 480.000	1238.512	1710.558	1639.343	
Kartlegge arealbruk	28.412	10.854	-	30.000
Planleggjing, råd, kurs/seminar	370.540	155.610	218.320	250.000
Demonstrasjon og forsøksfelt	201.578	144.688	78.214	-
Vannvegar/belter, fangdammar vekster	544.516	227.535	124.337	10.000
Analyser, målinger	89.586	125.168	90.164	-
Landbruksredskap, utprøving	360.261	249.485	27.064	-
Dyrkingstiltak, stubbarealkomp.	5246.512	4576.302	6499.682	-
" haustharving	49.760	-	-	-
Evaluering/vurdering	-	-	53.042	150.000
Sum	8079.923	7200.200	8779.931	920.000

¹ Kjelde; Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport (1993)

Ansatte: Prosjektet hadde ein prosjektleiar tilsett i fast stilling. Utover dette vart det leigd inn arbeidstjenester frå landbrukskontora i kommunane. Til saman vart det kjøpt arbeidskraft tilsvarande 2,6 årsverk i prosjektperioden. Det vart leigd inn mest arbeidskraft frå den mest typiske jordbrukskommunen som er Aurskog/Høland. Kjøp av arbeidskraft frå landbrukskontora fordelte seg slik:

Aurskog/Høland	1.5	årsverk
Marker	0.5	"
Aremark	0.3	"
Halden	0.3	"

Det vart også i prosjektperioden kjøpt diverse tjenester frå offentlege forskningsinstitusjonar og Bondelaget sine forsøksringar.

I tillegg har Bondelaget over eige budsjett gitt bøndene tilbud om kurs og informasjon om mindre forureinande jordbruksmetodar.

B - Laholmprogrammet:

Økonomi; I forbindelse med gjennomføringa av dei to nasjonale programma Naturvårdåtgärder i odlingslandskapet (NOLA) og Landskapsvårdande åtgärder (Landskapsvård) vart det frå Riksdagen løyvd betydelege summer til å gjennomføra programma. Pengane vart brukt til å stimulera bøndene til å anvenda visse metodar i gårdsdrift. I budsjettåret 1990/1991 vart det løyvd 100 millionar Skr, det neste året 200 millionar til slike tiltak. I 1992/1993 vart det løyvd 250 millionar Skr. Ein del av desse pengane gjekk til Laholmområdet. I tillegg vart det gitt tilskot frå Jordbruksdepartementet til gårdsbruk med meir enn 10 dyr for å planleggja gjødsling og jordrotasjon. Dette tillegget vart gitt til bønder i heile Sør-Sverige. Jordbruksavdelinga i läna har difor gitt råd og veiledning til gjødselplanleggjing frå 1988.

Jordbruksdepartementet bevilga 2.5 millionar Skr til å gjennomføra Laholmprogrammet. Ein del av denne summen gjekk til tilskot til bøndene. Det meste av subsidiane er delt ut i begrensa tidsrom t.d. tilskotet for å bedra kapasitet på gjødselslager, eller for å ha våtmark¹. Meir spesifikt har det i Båstad kommune vore 62 brukarar som har fått til saman 1 383.600,- Skr for å utbetra eller byggja gjødselsbrønnar². I tillegg til denne summen er det gitt statlege tilskot på 6 millionar til 293 gårdsbruk, av dei halparten i Laholmområdet. Eit tilskot vart gitt i 1989 og 1990 i Sør-Sverige og Midt-Sverige til planting av fangvekster. Dette bidraget var på

¹ Våtmark er der det er naturlege vatnsamlingar, bekkar eller myr. Våtmark bidrar til å rensa forureining på ein billig og naturvennleg måte.

² Kjelde: Lantbruksenheten i Kristianstads län

500 kroner per haa areal fangvekst. I 1989 vart det gitt tilskot til 9000 haa, og totalt var det i Laholm og Halland län 243 bønder som fekk 950.500,- Skr¹.

Laholm kommune har løyvd pengar til forskning og utprøving av miljøtiltak på Mellby forsøksgård. Mellby forsøksgård har også fått støtte frå Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). I tillegg har våtmark-prosjektet i Halmstad fått betydeleg støtte frå Halmstad kommune og Naturvårdsverket. Dette starta i 1990/91 då Halmstad vatn og kloakk verk i ein periode tok for høge avgifter av brukarane. Det vart då bestemd at overskuddet skulle gå til avrenningsreduserande tiltak over ein 4 års periode. Våtmarkprosjektet i Halmstad vart bevilga 600.000,- Skr i 1994/1995.

Skogbruksnæringa har ikkje vorte omfatta av programmet, og det er difor ikkje løyvd pengar til tiltak i denne næringa. Det er gitt generelle tilskot til skogbruk i heile Sverige, men det vert det ikkje kome inn på i denne oppgåva.

Ansatte²:

Halland län: Miljövårdsenheten har tilsett ein leiar av Halmstadprosjektet, ein agronom/vassdragsvernar, samt ein limnolog (vassdragsvernar)³. I Lantbruksenheten er det tilsett ein tilsynsmann som har særleg ansvar for Sør-Halland. I tillegg er det to andre som arbeider med meir generelle miljøvernspørsmål i landbruket.

Kristianstad län⁴: Miljövårdsenheten har tilsett ein agronom, ein "teknikar" og ein limnolog. Det er fyrst og fremst agronomen som overvåkar jordbruksnæringa, då med hovudfokus på større gardsbruk på over 100 daa.

Kommunane: Det er ansatt inspektørar i kommunane til å overvåka om reguleringane vert etterlevd av bøndene. Løna til desse vert halde på dei respektive kommunebudsjetta. Ein del av løna vert også dekkja av ei avgift som bøndene betalar for inspeksjon⁵. Stillingane er fordelt slik:

- Halmstad: Ein inspektør tilsett i 3/4 stilling, og to andre som deler ein 1/4 stilling.
 - Laholm: Ein inspektør i heil stilling med hovudvekt på inspeksjon av buskap.
 - Båstad: Ein inspektør i heil stilling.

I tillegg har Hushållningssällskapet i Halland ein fulltidsansatt til å kartleggja erosjonsproblemet. To personar har delansvar for å spreia informasjon om resultat av denne kartleggjinga.

¹ Kjelde: Lantbruksenhetene i Hallands og Kristianstads län

² Dette avsnittet er basert på Björn Forsberg (1994): *Statistiksammanställning*

³ Arbeidsoppgåvene til ein limnolist er vern av dyre-, og plantelivet i inn-sjøar og vatnmiljø.

⁴ Lantbruksenheten: Ikkje opplysningar.

⁵ Ikkje private men firma må betala avgifta, og sidan gårdsbruk er rekna som firma må dei betala.

Samanlikning av ressursar som er tilgjengeleg i programma

Ved samanlikning av ressursbruk i dei to casa er det forhold som vert gjeldande som ein naturleg konsekvens av størrelsen på dei to casa. Det minste - Landbruksprosjektet er mest oversiktleg, mens det svenske er meir komplekst og uoversikteleg.

Landbruksprosjektet hadde ei økonomisk ramme på 25 millionar Nkr, og mesteparten av desse pengane gjekk til premiering av bøndene. Denne tilskotspolitikken vart behalde i heile prosjektperioden. Landbruksprosjektet si økonomiske ramme er større enn den i Laholmprogrammet, til trass for at dette programmet var meir omfattande og det var fleire målgrupper. I det svenske caset er det berre brukt 2,5 mill Skr til gjennomføring av programmet, men i tillegg er betydelege summar gått til iverksetjing av nasjonale program som NOLA og Lads kapsvård (550 millionar Skr). Desse programma er ikkje integrert og samordna i miljøvernet, men har effekt på miljøproblemet (Eckerberg:1994). Det er vidare retta kritikk til at Landbruksenheten og Skogbruksenheten i länet har gitt tilskot til bøndene, utan at Miljöavdelingane i länet og kommunane har hatt noko innflytelse (Forsberg/Eckerberg:1994 s.11). I motsetnad til det Landbruksprosjektet var ikkje Laholmprogrammet basert på premiering og varige tilskotsordningar. Tilskot vart gitt men til varierende tiltak i begrensa tidsrom.

Med henblikk på administrative ressursar har Landbruksprosjektet nytt godt av at det er ei iverksetjing i liten skala. Prosjektadministrasjonen hadde minimalt med fast ansatte, og baserte seg på åinnleigd arbeidskraft frå landbrukskontora. Såleis kunne ein nytta godt av kompetanse som allereie var der, og samtidig utvikla den. På den andre sida la den frivillige deltakinga i prosjektet opp til at bøndene ville gjennomføra tiltaka utan at det skulle vera offentlege ansatte som skulle pressa dei til det. I Laholmprogrammet var det behov for fleire offentlege tilsette til å administrera og kontrollera om ulike tiltak vart etterlevd. Ein stillingstype som inneber kontroll må nødvendigvis koma der miljøtiltaka er basert på reguleringar. Det er interessant å merka seg at løna til kommunale inspektørar delvis vert betalt av ei inspeksjonsavgift som bøndene betalte. Dette er noko uvanleg i ei offentlig iverksetjing, men kan vera legitimt ut ifrå forureinar-betalar prinsippet.

I Haldenvassdraget vart det brukt pengar frå Landbruksprosjektet sitt budsjett til forsøksverksemd for å få større kunnskap om avrenningsproblemet. Halmstad og Laholm kommune har bevilga pengar til slik forskning. At det vart brukt kommunale pengar til forskning i det svenske caset er ulikt det norske, dette understrekar Landbruksprosjektet sin "lukka" karakter.

Interessant å merka seg er at interesseorganisasjonane er involvert i arbeidet med å påvirka miljøbevisstheit i positiv retning. Hushållningssällskapet i Halland har t.d. ein fulltidsansatt til å kartleggja avrenningsproblemet, og det er ansatte som har

som oppgave å informera om resultat av denne kartleggjinga. I Norge har òg Bondelaget prøvd å påvirka bøndene si haldning. Bondelaget har innsett at ein snuoperasjon er nødvendig, sjølv om det vil medføra at mange bønder må leggja ned gardsdrift. Bondelaget vil forebyggja nedleggelsesproblemet, og visa resten av samfunnet at det skjer ting på miljøfronten i landbruksektoren¹.

5.1.3 Kommunikasjon og regulering

Det kan brukast fleire virkemiddel for å implementera tiltak, som kan vera alt frå forskrifter og reglar, økonomiske virkemiddel og det å gi informasjon. Vi kan skilja mellom tre hovudgrupper, men desse utelukkar ikkje kvarandre². Som oftast vert virkemiddel i dei tre gruppene kombinert med kvarandre for at dei skal få større effekt. Dei tre gruppene er:

I - Juridiske virkemiddel:

Bindande og ikkje bindande sådanne

II - Økonomiske virkemiddel:

Positive og negative sådanne

III - Informative virkemiddel:

a) Utbygging av nødvendige basisfunksjonar

b) Rådgivning og informasjon

¹ Ref: telefonsamtale 14/8-1995 med Cecilie Aurbakken i sentraladministrasjonen til Bondelaget i Oslo.

² Kjelde: Rapport fra arbeidsgruppe (Landbruk- og Miljøverndepartementet og SFT:1991): *Nasjonal nordsjøplan - Tiltak innen landbruket for å redusere tilførselen av næringssalter*

A - Landbruksprosjektet:

I - Juridiske virkemiddel:

Det vart i Landbruksprosjektet ikkje brukt lover, direktiv eller forskrifter. Det vart satsa på at bøndene skulle slutta opp frivillig om tiltaka. Tiltaka var difor meir som anbefalingar.

II - Økonomiske virkemiddel:

Negative: Frå 1.april 1988 vart det innført ei statleg avgift på kunstgjødsel for heile Norge. Avgifta vart lagt på fosfor og nitrogen, og var på omlag 1% av omsetningsverdien. I 1988 innbrakte avgifta 9 mill. Nkr. Avgifta vart i 1991 auka til 19% for nitrogen og 11% for fosfor.

Positive; Økonomisk premiering var eit viktig virkemiddel for å nå måla i Landbruksprosjektet, og det vart gitt tilskot til bønder som iverksatte tiltaka. I alt 2/3 delar av prosjektpengane gjekk til dette. Satsane for tilskota var slik¹:

Redusert jordbearbeiding:.....	1990:	kr 150,-	pr daa
	1991-92:	kr 100,-	"
Grasdekte vannvegar:.....	1990:	kr 3,-	pr m
Grasdekte vannvegar:.....	92:	kr 2,-	pr m
Lett haustharving:.....	1992:	kr 20,-	pr daa
Haustkorn:.....	1990:	kr 50,-	"
Fangvekstar:.....	1991-92:	kr 150,-	"
Tilplanting:.....	1990:	kr 500,-	"

Utleige av maskiner; I 1990 kjøpte prosjektet inn ei direktesåmaskin etter samråd med Kise-forskningsstasjon. Maskina vart brukt i demonstrasjonar og i forsøksfelt. I 1991 leigde prosjektet ytterlegare inn 5 traktorar med utstyr for direktesåing til utleige til bøndene.

Tilskot til tekniske miljøtiltak: I 1988 vart det innført ei generell ordning for heile landet med tilskot/lån til tekniske utbedringar. Ordninga omfattar gjødselslager, pressaftlager, hydrotekniske anlegg og renseanlegg m.m. Formålet er å gi støtte til tekniske tiltak i landbruket for å forhindre erosjon, og arealavrenning. I 1990 vart det delt ut 160 millionar kroner til dette føremålet. Heile 47% av denne summen gjekk til Nordsjøfylka².

¹ Kjelde: Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport (1993)

² Kjelde: Rapport fra arbeidsgruppe (Landbruk-, og Miljøverndepartementet og SFT:1991): *Nasjonal nordsjøplan - Tiltak innen landbruket for å redusere tilførselen av næringssalter*

III - Administrative virkemiddel:

a) Utbygging av nødvendige basisfunksjonar: Det vart leigd inn arbeidskraft frå landbrukskontora i prosjektområdet. Prosjektet nytta difor godt av allereie etablerte offentlege tjenester, og ansatte med kompetanse og erfaring. Ei vidare utbygging av sekretariatet utover dette var det ikkje behov for.

For å få kommunikasjon mellom prosjektstyret og bøndene vart det etablert bekkelag/grendalag som møttest ved jevne mellomrom. Ansvarleg for laga var landbrukskontora i kommunene og det var ansatte derifrå som leia møta. Bekkelaga/grendalaga vart eit svært viktige reiskap for prosjektleiinga for å formidla informasjon. Det var og viktig at bøndene kunne samlast for å snakka med kvarandre, utveksla erfaringar og kunnskap. Møta fungerte derfor veldig bra for å spre informasjon innad og utad i gruppa. I prosjektperioden hadde laga til saman 179 møter. I sluttevalueringa av prosjektet synte det seg at 86% av A-brukarane¹ kom på bekkelag/grendalagsmøta. Tal for B-brukarane² var ein deltagelse på 33% (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.1).

b) Rådgivning og informasjon: I starten av prosjektet vart det sendt ut ei informasjonspakke med prosjektinfo, eit registreringsskjema og ein innbydelse til det fyrste bekkelag/grendalagsmøtet. I Evalueringa - Svar frå bøndene (tabell 11.1 a2) meinte 40 av 43 av bøndene i A-gruppa at denne informasjonen gjorde at dei vart meir positiv til programmet. Dette vil seia at 93% av bøndene oppfatta denne informasjonspakka som positiv. Tilsvarende tal for B-gruppa var 20%, mens 47% ikkje endra si innstilling. Interessant å merka seg er at to i B-gruppa vart meir kritiske til prosjektet etter å ha sett gjennom denne informasjonspakka (13%). Ellers i prosjektperioden var det god mediadekning, gjennom aviser, tidsskrift, radio og TV. Brosjyrer og trykksaker vart sendt til alle bøndene i området, relevante organisasjonar, og massemedia. I alt 76% av bøndene i A-gruppa vart med på prosjektet på grunn av informasjon. Tilsvarende tal for bøndene i B-gruppa var ein av femten (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.1b). Ut ifrå data om bøndene si deltaking i bekkelaga/grendalaga ser ein at organa var ein suksess. Organa sin funksjon som rådgivning og informasjonskanal hadde difor ei brei målgruppe. I tillegg var det i starten av prosjektet generelle informasjonsmøter. Også informasjonsmøta var ein suksess og deltagelsen var høg, henholdsvis 88.3% for A-brukarane og 40% for B-brukarane (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.1).

Prosjektleiarens kontakt og velvillegheit til å informera bøndene ved å halda foredrag hadde utvilsomt noko å seia for den positive holdninga bøndene fekk. Ein av bøndene

¹ A-bøndene var dei i intervjupanelet som deltok i Landbruksprosjektet.

² B-brukarane var dei i intervjupanelet som ikkje deltok i Landbruksprosjektet (sjå s.10).

i prosjektet uttalte at "*Steinar Fundingsrud er eit **fund** for prosjektet*". Dette utsagnet kan vel tolkast i positiv retning. I sluttevalueringa svarte bøndene i A-gruppa at 21% var fornøgde med prosjektleiaren og informasjon han formidla (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.3b).

Prosjektleiinga vektla utprøvingar av tiltaka på forsøksgårdar. Det vart lagt vekt på å formidla den kunnskap som ein erverva undervegs ved desse utprøvingane. I tillegg vart bøndene sin innsats og prosjektets framskritt i heile perioden underlagt evaluering, og etter kvart år vart det utgitt ein rapport som skulle opplysa om kor langt ein hadde kome med måloppnåing og resultat. Ved 226 anledningar vart det halde foredrag om prosjektet, dei resultat som vart oppnådd. Ein god del av desse foredraga vart halde regionalt og nasjonalt. Det er ikkje tvil om at denne informasjonsstrategien har hatt ein del å seia for at prosjektet vart ein suksess.

B - Laholmprogrammet:

I - Juridiske virkemiddel: Miljøtiltaka er basert på bindande forskrifter og lover. Bøndene må gi eigenrapport om drift til kommunen, og inspektørar sjekkar om bonden har gitt riktige opplysningar. Om bøndene ikke etterlever reglane i Miljöskyddslagen kan det verta gitt bot eller fengselstraff i inntil to år.

II - Økonomiske virkemiddel:

Negative: I 1982 vart det innført ei statleg avgift på kunstgjødsel (heile Sverige). Opprinneleg var dette ikkje ei miljøavgift, men vart etter ei tid betrakta som det. Avgifta vart avskaffa i 1992 på grunn av markedstilpassingshensyn. Sidan 1984 har det vore ei miljøavgift ved salg av kunstgjødsel. I 1994 var denne avgifta 60 øre per kg nitrogen (120 øre per kg fosfor). Denne avgifta vart auka i 1995.

Økonomisk straff: Dei av bøndene som ikkje etterlever reguleringane i Miljöskyddslagen kan i siste omgang truast med bøter. Bruk av bøter har ikkje vorte mykje anvendt, men i nokre kommunar har denne trusselen vorte gitt til trege bønder.

Positive: Eit spesielt tillegg frå Jordbruksdepartementet vart gitt til heile Sør-Sverige. Dette tillegget skulle gå til bruk med meir enn 10 dyreeinheitar til å planleggja gjødsling og jordrotasjon.

☐ Fangvekster: Det var eit tilskot i 1989 og 1990 for Sør-, og Midt-Sverige på 500,- Skr per haa fangvekster

☐ Gjødselsbrønnar: Det vart gitt 1 383 600,- Skr i tilskot til bønder i Båstad for å utbetra gjødselsbrønnar.

III - Informative virkemiddel:

a) Utbygging av nødvendige basisfunksjonar: Det er stillingar av koordinerande karakter på regionalt nivå i Miljövårdsenheten og Lantbruksenheten. Det er i tillegg ein inspektør i kvar kommune som skal sjekke om reguleringane vert etterlevd av bøndene, og om han gir riktige opplysningar.

b) Rådgivning og informasjon: Lantbruks- og Miljövårdsenheten i länet har bidradd med rådgivning til gjødselplanlegging frå 1988. Grunnen til at begge instansane driv med rådgivning, er at ansatte i desse organa har nokolunde lik kompetanse og kan svara på dei same spørsmåla. Alle gårdsbruk med meir enn 25 dyr har fått tilbod om gratis rådgivning om gjødselshåndtering i perioden 1988/92. Frå og med 1992 gjeld dette tilbodet for alle gårdsbruk med meir enn 10 dyr.

Dei offentlege styresmaktene er meir utadretta i sin måte å arbeida på. I dei siste åra er det m.a. arrangert tre miljøkonferansar i Halmstad. Desse har samla 200-300 deltakarar frå heile Sverige. Deltakarane er forskarar, offentlege ansatte og representantar frå bøndene. Konferansane og foredrag har vore viktige for å spreia informasjon om forureiningsproblemet, samt at ulike proffesjonar og interessegrupper har kome saman og hatt muligheit til å diskutera.

Det har vorte satsa på å hausta kunnskap og erfaring ved å prøva ut tiltak på forsøksgardar. Resultat frå Mellby forsøksgard har fått anerkjennelse regionalt og internasjonalt, og interesserte frå plassar i Sverige og frå utlandet har kome på vitjing. Forskningsresultat frå Mellby har medført at det no er utveksling av informasjon til Bretagne i Frankrike og til Polen.

Samanlikning av kommunikasjon og regulering

Når det gjeld bruk av regulering, virkemiddel og kommunikasjon er det fleire forhold som skil dei to programma frå kvarandre. Dette til trass for at dei har eit nokolunde likt utgangspunkt.

Når det gjeld **juridiske virkemiddel**; Landbruksprosjektet var basert på frivillig deltaking. Dette i motsetnad til Laholmprogrammet der tiltaka har ein forpliktande karakter, og målsetjingar eller rettare sagt krav er retta til kvar einskild bonde. Jamfør Miljöskyddslagen kan lokale styresmakter også skriva ut bøter til bøndene som ikkje etterlever reguleringane. Bruk av økonomisk straff er ein betydeleg forskjell frå Landbruksprosjektet. Men trusselen om bøter er heller gjennomslagskraftig. Rettslege sanksjonar mot å spreia gjødsel mellom 1.desember og 31.januar har resultert i berre 27 saker i heile Sverige i den perioden forskrifta har eksistert (Forsberg/Eckerberg:1995 s.2).

Markante skilnadar finn ein ved bruk av **økonomiske virkemiddel**. Landbruksprosjektet var basert på frivillig deltaking, og at tiltaka ikkje skulle bety økonomiske tap for bøndene. Det var tidlegare som ei generell ordning innført tilskot til utbedring av tekniske hjelpemiddel, så dei fleste kjeldene for punktutslipp var allereie gjort noko med. Dei norske bøndene måtte difor ikkje føreta dyre investeringar. Det vart også gitt tilskot om bonden gjennomførde redusert jordbruksbearbeiding, samtidig som prosjektet kjøpte/leigde inn nødvendige maskiner som bøndene hadde behov for. I Laholmprogrammet vart det også gitt tilskot, men desse var midlertidige og berre til nokre ein liten del av målgruppa. Når tilskot vart brukt var det for å legitimerte nye reguleringar og for å raska på at dei vart implementert (Forsberg/Eckerberg:1994 s.20). Bøndene måtte og til ein viss grad sjølv betala kostnadane ved å utbetra t.d. gjødselslager. Dei måtte og investera i maskiner som var nødvendige for å utføra dei nye jordbruksmetodane. Ein kan difor seia at Laholmprogrammet bygger på forureinar-betalar prinsippet.

Likt er at det aktivt er brukt **informative virkemiddel** som rådgivning og informasjon. Likt er det og at mykje av informasjonen som vart gitt, tufta på utprøving av tiltak på forsøksgårdar. I begge programma vart det prioritert å skape informasjon, d.v.s. å prøva ut korleis ulike tiltak virka i praksis. Storskalaforsøk i Haldenvassdraget, forskingsprosjekt på Mellby forsøksgård og Våtmarkprosjektet i Halland bidro med kunnskap om korleis tiltaka virka i praksis. Det vart halde foredrag, seminar og gitt ut rapportar om resultat, som bidro til at bøndene får informasjon om korleis tiltaka skal gjennomførast. Men i dei to områda er det ingen offentlege tilsette som jobbar fulltid med informasjonsarbeid om miljøvern, dette arbeidet kjem inn under oppgåvene til dei som jobbar med miljøvern og jordbruk.

I begge programma vart det satsa på å spre informasjon regionalt, t.d. har leiaren i Landbruksprosjektet halde foredrag og skrive artiklar i lokalpressa, og i det svenske caset er det halde regionale konferansar for å spre informasjon. Det var stor interesse for programma i og med at dei hadde ein karakter av å vera pionerprosjekt. Miljøavdelingane på regionalt nivå samlar inn data om forureiningssituasjonen i den hensikt å utarbeida rapportar. Tilgjengeligheiten på desse rapportane har variert om ein samanliknar dei to casa. I Haldenvassdraget vart det gitt årvisse regionale rapportar og årsrapportar/evalueringar av prosjektet. Desse evalueringane bygde på postenquete til bønder med stubbåker. I Laholmområdet er det ikkje ressursar til systematiske undersøkelser og evalueringar. Data som vart samla inn av länet kunne ikkje brukast til slikt formål, fordi materialet var beskytta av hensyn til personvern. Det er slik ikkje noko "feed back" til bøndene om resultat av tiltaka. Det er muleg at dette kan vera eit resultat av den dårlege koordineringa og standardiseringa av miljøpolitikk (Forberg/Ecker-berg:1994 s.18).

Den mest avgjerande forskjelen i dei to programma finn ein allikevel i utbygging av basisfunksjonar. I Landbruksprosjektet vart det oppretta egne organ for å samla målgruppa. Desse bekkelaga/grendalaga fekk funksjon som ein kommunikasjonskanal mellom prosjektleiing og bønder, og var difor svært viktige i iverksetjingsprosessen. Opprettelsen av organa bidro til at det var eit fast fora der bøndene fekk informasjon og kunne søka råd. Interessant er det at bønder som ikkje var med på prosjektet deltok på møta. Dette kan kanskje forklarast av di organa hadde ein sosial funksjon og folk kom for å slå av ein prat med andre. Det vart ikkje oppretta tilsvarende organ i Laholmområdet, og dette har truleg ført til meir distanse mellom offentlege tilsette og bøndene. Informasjon har slik gått dei vanlege kanalane i forvaltninga som t.d. i brosjyrer, rapportar eller muntleg mellom offentlege ansatte og bønder. Slik informasjon krever kanskje i større grad noko av kvar enkelt i form av innsats for å få den. Behovet for informasjon i målgruppa i det svenske caset var samtidig kanskje større om ein ser at bøndene ofte hadde blandingsbruk og at fleire reguleringar vart gjeldande for ein og same bonde.

Bøndene i Laholm og Haldenvassdraget fekk tilbud om hjelp og råd om korleis dei kan gjera gårdsdrifta meir miljøvennleg ved hjelp av planleggjing og endra jordbruksmetodar. I Haldenvassdraget kunne bonden få rådgivning i bekkelag/grendalag, og i Sverige vart råd gitt av inspektørane og andre miljøansatte i kommune og län. I møta i bekkelaga/grendalaga kunne dei norske bøndene diskutere seg imellom, og dei kunne gi råd til kvarandre for å finna betre løysingar på problem. I Sverige var rådgivninga i starten forbeholdt dei styrste gårdsbruka, men rådgivning om gjødselshåndtering vart frå 1992 utvida frå å gjelda gårdsanlegg med 25 dyr til 10 dyr. Rådgivninga er slik no ikkje berre forbeholdt dei styrste bruka.

5.1.4 Karakteristika ved det iverksetjande offentlege organet

I dette avsnittet vert det kome inn på særtrekk ved offentlege aktørar som kan ha vore med på å gi betingelsar for utforming av programma eller hatt noko å seia for korleis dei vart gjennomført. Ulike trekk ved dei offentlege organ kan påvirke måten det utfører sine oppgåver, og det kan påvirke det endelege resultat av programmet. To hovudtrekk som kan bidra til å forme organets karakter er;

I - Kompetanse og størrelse på organet

II - Kontakt med viktige personar utanfor organisasjonen

A - Landbruksprosjektet:

I - Kompetanse og størrelse: Landbruksprosjektet var lausrivd styring frå Miljøvernavdelinga på regionalt nivå, og hadde sitt eige prosjektstyre som skulle styra og tilretteleggja programmet. Landbruksprosjektet vart ikkje direkte styrt av verken Landbruksdepartementet eller Miljøverndepartementet, sjølv om dei var økonomisk ansvarlege for prosjektet. Prosjektstyret var difor relativt uavhengig frå statleg og fylkeskommunal styring, og hadde adgang til sjølv å bestemma kva form programmet fekk.

Prosjektleiinga bestod av aktørar som representerte ulike offentlege og private interesser. Frå det offentlege var det representantar frå Fylkesmannen, fylkeslandbrukskontoret, fylkesmannen si miljøavdeling, dei ansvarlege departementa og SFT. Frå det private var det representantar frå bøndene sine interesseorganisasjonar. For å sjå nærmare på styrets samansetning i prosjektperioden sjå i appendiks del 2.

II - Kontakt med viktige personar utanfor organet: Prosjektleiinga opna for at både bønder og interesseorganisasjonar i starten hadde muligheit til å bidra til å utforma prosjektet. Det var i alt tre etablerte adganger for interessegrupper å øva innflytelse. Den fyrste og kanskje viktigaste kanalen var to representantar frå bøndene sine næringsorganisasjonar i prosjektstyret. Desse to hadde ein unik adgang til å koma med sine synspunkt, og vera med på å utforma tiltak. Den andre viktige kanalen var arbeidsutvalga. Arbeidsutvalga sin funksjon var i prosjektstart å koma med innspel og idear til prosjektleiinga, men etter som prosjektet fann si form vart desse utvalga tillagt mindre vekt og bortfalt. Den tredje viktige kanalen var bekkelag/grendalag som heile perioden var kontaktledd mellom prosjekt-leiing og bøndene. I desse laga kunne bonden koma med innspel og drøfta desse med andre bønder. Konstruktive innlegg kunne vidareførast til prosjektleiinga. I slutt-evalueringa av prosjektet har heile 46% av dei intervjua bøndene kryssa av at dei har

følt at dei hadde innflytelse på prosjektet i noko grad, mens 37% meinte at dei hadde stor innflytelse. Tilsaman vert dette 83%, og det er interessant at så mange følte at dei hadde medbestemmelse. Dette syner at bekkelag/grendalaga hadde ein funksjon. Berre 12% meinte at dei hadde liten innflytelse, mens 5% visste ikkje (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 12.2).

Laholmprogrammet:

I - Kompetanse og størrelse: Halland og Kristianstads län, og derunder dei tre kommunane: Laholm, Halmstad og Båstad er ansvarlege for å iverksetja nasjonal miljøpolitikk. Desse aktørane utforma Laholmprogrammet, men innanfor den gitte miljøreguleringa på området. Jordbruks-, og Miljöenheten i länet er sterkt bunden til retningslinjer gitt av Naturvårdsverket. Samtidig er Jordbruksenheten sterkt knytta til Jordbruksdepartementet. Den sterke tilknyttinga til sentralnivået har medført at lokal miljøpolitikk vert tufta på allereie eksisterande miljølover. Det er ikkje kontakt mellom regionalt nivå og Miljö og Naturressursdepartementet.

Tilsynsansvar for miljøtiltak er delt mellom regionale og lokale miljø og landbruksstyresmakter. Länsstyret er tilsynsmyndigheit for dei generelle forskriftene etter Skötsellagan og kommunane har tilsynsansvar etter Miljöskyddslagan §8a. I den seinare tid har ein del av tilsynsansvaret etter Skötsellagan vorte overført frå läna til kommunane. Dette har synt seg å fungera bra, og kommunane i Laholmområdet har no meir tilsynsansvar etter Skötsellagan. Desentraliseringa har medført at det no er meir kontakt i miljøvern mellom Landbruksdepartementet, miljøsektorane i läna og kommunane. Det kan hevdast at ei fragmentering av miljøvern har gitt mindre overblikk, men at dette har vorte betre då Lantbruksnemda vart underordna länet¹. Antal ansatte som jobbar med miljøvern regionalt har minka, men samtidig auka på kommunenivået, fordi miljøforvaltninga no er meir basert på det lokale nivået.

Dei kommunale miljøinspektørane kontrollerer om bøndene etterlever påbuda. Kontakt mellom sentrale og regionale styresmakter og miljøinspektørane går hovudsakleg ut på å gi tekniske råd i saker som angår fortolking av miljøreguleringar. Miljøpolitikk vert ikkje diskutert (Forsberg/Eckerberg:1994 s.9). Inspektørane er difor ganske frie i sitt arbeid.

Det er oppretta ei spesiell samordningsgruppe for Laholmprogrammet. I denne er det representantar frå dei to läna og kommunane i området. Gruppa er eit fora der dei offentlege styresmaktene kan møtast for å samordna og vurdere korleis programmet virkar. Interesseorganisasjonar kan og møte på desse møta men dette er ikkje regelfesta. Det er berre eit møte per år.

¹ Samtidig skifta nemda navn til Landbruksenheten.

I tillegg er det etablert meir eller mindre formalisert samarbeide mellom ulike aktørar. Hushållningssällskapet driv til dømes Mellby forsøksgård der Laholm kommune og Sveriges Lantbruksuniversitet er betydelege bidragsytarar. Hushållningssällskapet starta desse forsøka, fordi dei ville vita meir om årsakane til avrenninga. Resultata har gitt auka forståelse om korleis ulike gjødslingsmåtar påvirkar avrenning av næringsstoff.

II - Kontakt med viktige personar utanfor organisasjonen: Bøndene er organisert i fire organisasjonar, Hushållningssällskapet i Halland, LRF, Skogegärnes Förening, og Skogssällskapet. Strukturen og måla i organisasjonane varierer noko, men alle oppgir at dei prioriterer miljøvern høgt. Hushållningssällskapet og LRF har to arbeidsmåtar; For det fyrste er dei i opposisjon og prøver å nyansera debatten alt etter kva perspektiv som vert valgt, og eventuelt prøva å forskyva skyldspørsmålet på andre aktørgrupper. For det andre har dei prøvd å få til konstruktive løysingar med styresmaktene (Forsberg: Internt paper:1994 s.5).

LRF er den mest politiske av interesseorganisasjonane og kjempar iherdig for at mål i programmet skal vera foreneleg med ei brukbar inntekt for bøndene. LRF driv aktivt med lobbying for å tillempa offentlege vedtak til medlemmane sine preferansar. Eit eksempel er tilpassing av antal dyr til areal der ein kan spreia gjødsel. Bøndene sjølv ville at det skulle vera muleg at gårdsbruk utan dyr, skulle ta imot gjødsel frå bønder som fekk for mykje i forhold til eige areal. Styresmaktene endra omsider syn og det er no muleg for bøndene å samarbeida om gjødselproblemet (Forsberg/Eckerberg:1994 s.15). Eit anna døme er at LRF har motarbeidd eit foreslått krav om grensesoner langs vassdrag, som Miljövårdsenheten i länsstyrelsen ville krevja for gårdsbruk med meir enn 100 dyr. Vinteren 1993/94 vart LRF invitert av det offentlege for å diskutera dette, og LRF krevde at miljøgevinsten av tiltaket måtte kartleggast. Bøndene meinte at ei slik tvungen vegetasjonsgrense var negativ inngriping i deira eigedomsrett, og at erstatning burde gis om det vart aktuelt.

I skogbruksektoren er det sjeldan konflikter på grunn av tett tilknytting og samarbeid mellom skogeigarane, interesseorganisasjonar og det offentlege. Å iverksetja miljøtiltak er som oftast delegert til skogbruksektoren sjølv, og dei offentlege tjenestemenn i skogbruket fortolkar reguleringane slik at dei kjem i konsensus med dei økonomiske interessene til skogeigarane. Dette knirkefrie samarbeidet har førd til skepsis frå miljøvernorganisasjonar som den Svenska Naturskyddsföreningen (Eckerberg:1994).

Samanlikning av dei to programma og karakteristika ved det offentlege organet

Det norske programmet vart til i ein desentralisert styringsstruktur (Mydske:1995 s.16). Prosjektleiinga hadde fått forholdsvis frie tøyler i korleis dei skulle bruka pengar og utforma tiltak. Sentrale tjenestemenn i prosjektstyret medførde allikevel truleg at staten har hatt rimeleg kontroll med det som føregjekk. Fylkes-kommunen kunne med sine mange representantar i prosjektstyret øva innflytelse på kva politikk som vart valgt. Næringsorganisasjonane hadde adgang til innflytelse, men dei hadde på langt nær så mange representantar i prosjektstyret som stat og fylke. I prosjektets sluttrapport vart samarbeidet i prosjektstyret beskrive som godt, til tross for mange medlemmer med ulik bakgrunn. Gruppa klarde å diskutera seg fram til einstemmige vedtak, sjølv om dei ofte var ueinige i utgangspunktet (Landbruksprosjektet - Sluttrapport:1993 s.4).

At Landbruksprosjektet fekk ei økonomisk ramme frå Landbruksdepartementet kan vera ein måte for det offentlege å kontrollera prosjektet. Kontroll av ressursar kan vera ein form for rammestyling, som inneber at staten overfører ein sum pengar til eit organ som er forventa å bruka etter eige skjønn. Det kan diskuteraast kor mykje lokalt sjølvstyre det er ved bruk av slike rammebevilgningar. Eit argument for er allikevel, at politikk vert betre tilpassa lokale forhold, enn om pengane er bunde til eit spesifikt tiltak. Rammebevilgningar har både moment som kan tala for ei "Top-Down" iverksetjing og for "Bottom-Up" iverksetjing. Politikk vart bestemd av prosjektleiinga, men interessegrupper hadde i starten av innflytelse til å påvirka politikk gjennom arbeidsutvalg/prosjektleiing. Sjølv som aktørar på det lavaste nivået i iverksetjinga kunne bøndene koma med innspel og foreslå endringar. Slike kontaktmønster oppover i systemet talar for ei "Bottom-Up" iverksetjing.

Den hierarkiske oppbygginga av det svenske miljøforvaltinga talar for at det er ei "Top-Down" iverksetjing, men det er og forhold som talar imot denne karakteristikken. Miljövärdsheten i läna har det overordna ansvaret for miljøvern i kommunane. Andre viktige aktørar i länet er Lantbruksenheten og Skogsvernstyret. Kontakt mellom Skogvernsstyret og Miljöenheten er derimot marginal og må verta sett på som nesten ikkje eksisterande når det er snakk om avrenningsproblemet. Samtidig finn ein at bøndene sine interesseorganisasjonar har hatt innflytelse i utforming av programmet gjennom lobbyverksemd, møterett i ulike offentlege organ og uformelt og formelt samarbeid, t.d. i Mellby forsøksgård. Denne innflytelsa har hatt ein uformell karakter og er difor vanskeleg å kartleggja.

Sektoroppbygginga i Sverige gjer at dei offentlege organa ikkje har så mykje kontakt med kvarandre. Dette gjer at jordbruk, skog, og miljøsektorane regionalt og lokalt kjempar for å fylgja eigne strategiar i korleis ein skal kombinera miljø og areal-

forvaltning (Forsberg/Eckerberg:1994.s.9). Den sektoriserde forvaltningsstrukturen gjer at hierarkiske bånd og relasjonar er vanskelege å kartleggja. Alt dette gjer at iverksetjingsstrukturen kan karakteriserast som fragmentert (Forsberg/Eckerberg: 1995.s.6). Fragmentering og dårleg koordinering medfører t.d. at miljøavdelingane regionalt og lokalt samlar inn statistikk kvar for seg.

5.1.5 Karakteristika ved dei iverksetjande aktørane

Ulike trekk ved bøndene kan påvirke måten dei iverkset tiltaka i programma eller om dei iverkset dei i det heile tatt. Bøndene vurderer om dei vil gjennomføra tiltaka utifrå eigne preferansar/kunnskap og forståelse av problemstillinga. To variablar er sentrale:

I - Bøndene sin viten og forståelse av politikk som skal iverksetjast, samt problemoppfatning og kunnskap om forureinigssituasjonen. Alle desse faktorane er ei referanseramme for bøndene og har innverknad på om dei gjennomfører tiltaka. Er det samsvar mellom problemoppfatning og programtiltak, og er bøndene klar over kor ille forureininga er?

II - Om bøndene er positive eller negative til programmet som skal iverksetjast: Mange faktorar kan tenkast å påvirke dette. Eg har valgt å fokusera på økonomiske forhold og arbeidsvilkår. Medfører tiltaka store økonomiske utlegg der gevinst heller er usikker, vil det truleg medføra at bøndene vert skeptiske til å utføra tiltak. Om tiltaka betyr mykje ekstra arbeid for bonden vil det truleg ha negativ påvirkning på hans villigheit til å gjennomføra tiltaka.

Landbruksprosjektet¹:

I - Viten og forståelse av politikken som skal iverksetjast:

Bøndene var einige i at forureiningssituasjonen var ille, og at dei var ei av årsakene til problema. Dette kjem fram i tabell 9.1, frå Evalueringa - svar frå bøndene:

¹ Kjelde: *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Evaluering* (1993)

Tabell 2: Forureiningssituasjonen - korleis meiner du jordbruket har påvirkning?

GRUPPE	A		B	
OPPFATNING	ANTALL	%	ANTALL	%
MEGET AVORLIG	13	30,2	3	20,0
NOE ALVORLIG	28	65,1	9	60,0
LITE ALVORLIG	1	2,3	2	13,3
VET IKKE	1	2,3	0	0
TOTALT	43	100,0	13	93,0

Det er ikkje noko forskjell mellom A-, og B-gruppa si meining av jordbruket si betydning. Hovudvekta av bøndene i gruppene meiner at betydninga er "noko alvorleg", prosentandelen er 65% for A-gruppa og 60% for B-gruppa. Det er færre som meiner at betydninga er meget alvorleg, henholdsvis 30% for A-gruppa og 20% for B-gruppa. I både A-, og B-gruppa meiner dei fleste at jordtap og erosjon er årsaka til problema (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 9.2). Heile 84% av bøndene i A-gruppa har kryssa av dette som viktigaste årsak. Interessant nok er det berre 40% i B-gruppa som meiner det samme. Dette kan kanskje forklara kvifor dei ikkje var med på prosjektet.

II - Om bøndene er positive eller negative til programmet

1 Økonomiske forhold: Økonomien i målgruppa var ikkje så god som den hadde vore, og ut ifrå det kan ein forventa at bøndene var meir fokusert på om tiltaka ville medføra økonomiske tap. Bøndene med leirjord frykta nettopp at overvintring i stubb ville gi mindre avlingar. Denne frykta var hovud-grunnen til at B-bøndene ikkje vart med i prosjektet (Evaluering - Svar frå bøndene tabell 3.2b). Det var difor eit informasjonsbehov i målgruppa. Prosjektleiinga satte difor igang 9 storskalaforsøk for å finna skilnad på avlingsstørrelse mellom haustpløying og vårpløying der det var leirjord. I 1991 gav vårpløying 5% mindre avling enn haustpløying, men året etter vart avlingane større. Også tiltak som haustpløying/vårharving i stubb og haustpløying/direktesåing gav fyrste året avlingsreduksjon for så å gi avlingsauke (Landbruksprosjektet - Sluttrapport). I praksis synte det seg at vårharving gav minst avlingsreduksjon, berre 4%. Vårpløying og direktesåing gav omlag 10% reduksjon i avlinga (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 7.2). Tiltaka gav slik ikkje ein betydeleg avlingsreduksjon som mange av bøndene frykta.

For å minka frykt for økonomiske tap fekk bøndene også tilskot for å utføra tiltaka. Det var ikkje stilt betingelsar for at arealet måtte vera erosjonsutsatt. Arealkompen-

sasjon for å pløya om hausten vart satt til 150,- kr. per daa det fyrste året, men dei to neste åra vart det senka til 100,- per daa. Bøndene syntest at 100,- Nkr var eit riktig beløp (Landbruksprosjektet - Sluttrapport s.12). Økonomisk risiko var minimal.

Nokre av dei nye jordbearbeidingssmetodane krevde spesielle maskiner for å kunne gjennomførast. Landbruksprosjektet leigde difor inn maskiner som var nødvendige for dei nye arbeidsoperasjonane. Desse vart leigd ut til bøndene for ein rimeleg penge, og bøndene trong difor ikkje investera i dyrt utstyr. Dette har utvilsomt hatt ein effekt på bøndene si oppslutning om tiltaka.

Vi kan sjå nærmare på og samanlikna motiva til bøndene for å verta med på prosjektet, då spesielt betydninga av økonomisk kompensasjon (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.2a):

Tabell 3: Ulike motiv til at bønder i A-gruppa meldte seg på prosjektet. Tala står for antal avkryssningar¹:

"Redusert jordtap".....	23
"Økonomisk kompensasjon".....	19
"Følt å sjå forureina vatn".....	18
"Vi syner andre at vi gjer noko".....	15
"Ikkje påbud/forbud, men frivillig".....	14
"Positiv informasjon om å delta".....	13

Ut ifrå tabell 3 ser vi at bøndene hadde ulike motiv for å delta. Hovudgrunnen til at dei vart med var å redusera jordtape (23). Økonomisk kompensasjon kom deretter på andre plass med 19 avkryssingar. Men bøndene vart ikkje med berre på grunn av desse to faktorane. Medvirkande grunnar skyldest at dei vart invitert til å delta som medforskarar (14), samt at dei fekk positiv informasjon (13). Ein del av bøndene vart også med fordi det var følt å sjå forureina vatn, og at dei ville syna omverda at dei gjorde noko med dette problemet (18). Dette syner at bonden sitt motiv til å verta med ikkje berre var økonomisk betinga, men at og idealisme var ei drivkraft.

2 Arbeidsvilkår: Ved prosjektstart pløyde dei fleste bøndene jorda om hausten, og berre eit fåtal foretok ei grunn pløying - såkalla harving. Tiltaka i Landbruksprosjektet skulle medføra minst mogleg omlegging, men nokre endringar var nødvendige. Endringane i jordbearbeiding synte seg ikkje å medføra noko særleg praktiske problem. Berre 1 av 32 bønder hadde kryssa av arbeid og praktiske problem som ei negativ fylgje av vårpløying og harving (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.3a). Som nevnt før vart det leigd inn landbruksmaskiner som var nødvendige for å

¹ I avkryssinga deltok 39 av bøndene.

gjennomføra dei nye jordbruksmetodane. Å endra jordbearbeidinga ville difor ikkje medføra større arbeidsbelastning for bøndene, i og med at det var tilgjengeleg maskinelt utstyr som letta arbeidet.

Bøndene hadde ulike erfaringar undervegs i prosjektet. Av dei grunnane som vart framheva av A-bøndene var at dei fekk erfaring og kunnskap om nye jordbruksmetodar. I alt 24 av 39 bønder meinte at programmet har auka deira kunnskapsnivå. Interessant er det at 4 har kryssa av at dei har positive erfaringar med at det vart reinare vatn i prosjektperioden. Tre har òg kryssa av at avlingane var som før. Derimot hadde bøndene problem med ugras og halm på grunn av reduksjon av pløying. Av 32 svar frå bønder i A-gruppa var det 28 bønder som hadde problem med ugras og handteringa av halm (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.3a).

I prosjektperioden dreide fleire bønder frå å vera negativ til positiv til overvintring i stubb. Denne tendensen finn ein både i A-, og B-gruppa, men den var mest markant for A-gruppa. I A-gruppa var det ved prosjektstart 77% som var negative, mot 7% ved prosjektslutt. I B-gruppa var i starten 60% negative, mens ved prosjekt-slutt var 34% negative. Dei fleste hadde då dreidd over til å verta avventande eller positiv til overvintring i stubb (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 9.3 a+b).

Laholmprogrammet:

I - Viten og forståelse av politikken som skal iverksetjast:

Bøndene si oppfatning om forureiningsproblemet varierer, og dette kjem fram i tabellen nedanfor (Staffan Andersson:1995 tabell 12):

Tabell 4: Kva synest du om overgjødningsproblema i bukta?

Mycket stora	Ganska stora	Ganska små	Mycket små	Vet ej	Inget svar
7.9	23.8	26.7	12.4	26.2	3.0

N=202. Procentuell fördelning av svaren

Berre eit fåtall av bøndene meiner at overgjødningsproblemet er svært stort (7.9%), mens fleire meinte at problemet var ganske stort (23.8%). Dei fleste meiner overraskande nok at problemet er ganske lite (26.7%). Interessant å merka seg er at det er fleire som meiner at overgjødslingsproblemet er veldig lite (12.4%), enn dei som meiner det er stort (7.9%). Skilnaden mellom desse to prosentgruppene er på 4.5%. Interessant å merka seg er at heile 26.2% ikkje veit kva effekt avrenninga har. Totalt

meiner dei fleste bøndene at landbruket har ganske lita betydning for forureininga (kun 13% meiner at landbruket er ein viktig årsak). Dei fleste meiner at trafikk i området (25%), brakkvatn frå Østersjøen (26%), byforureining (35%) er dei viktigaste årsakene til overgjødsla. Rangert på topp er allikevel sur nedbør frå utlandet, heile 49% meiner at dette er ei viktig årsak til problema (Staffan Andersson:1995 tabell 14).

Til trass i at bøndene oppfattar miljøproblema ulikt er dei einige at det styrste forureiningsproblemet er nitrogenlekkasje til vassdrag og sjø. Heile 75% meiner at dette er ei viktig grunn til forureininga. Deretter kjem forsuring av mark og vatn (49%), og at landskapet veks til (42%) (Staffan Andersson:1995 tabell 15).

II - Om bøndene er positive eller negative til det som skal iverksetjast:

1-Økonomiske forhold: Bøndene har forskjellige haldning til programmet alt etter om dei driv med korn, skogsbruk eller dyrehald. Andre faktorar som virkar inn er størrelsa på gården og om bonden eig jorda sjølv.

Endra jordbearbeiding krev spesielle maskiner, men det offentlege kan ikkje tilby utlån av slike maskiner. Bøndene må få tak i dette utstyret sjølv. Desse maskinene er ganske kostbare, og etter utsagn frå ein i länet kostar t.d. utstyr for å spreia gjødsel i veksande åker 60 000,- til 80 000,- Skr. LRF har foreslått at investeringar kan reduserast ved å oppretta sameige av utstyr. Tiltaka i programmet er iverksatt utan at ei vurdering av konsekvensar er føretatt, og nokre bønder har klaga på at investeringane er høge i forhold til den effekten dei har. LRF krever at alle tiltak skal prøvast ut før dei vert iverksatt, dette for å beskytta medlemmene sine økonomiske interesser.

Dei fleste av bøndene aksepterer reguleringane på gjødsling og jordbearbeiding. Ein av grunnane til den gradvise positive haldninga er økonomisk betinga. Dei fleste av bøndene er tent med meir effektiv og riktig gjødsling (Forsberg:1994). Men dei er misfornøygd med tiltak som krev store investeringar og som ikkje gir økonomisk gevinst. Eit døme kan vera utbedringar av gjødselslager som kostar mykje, men som bøndene tvilar har effekt på forureiningsproblemet. Aller helst vil dei ha tilskot til å letta investeringar, og dette medfører ein stadig pågåande diskusjon mellom bønder og miljøstyresmakter om kven som skal bera kostnadar av tiltaka. LRF krever på medlemmene vegne økonomisk støtte frå det offentlege for tiltak som krev investeringar (Forsberg/Eckerberg:1994.s.10). Kravet om kompensasjon har kome ved implementering av liknande program i England, Tyskland og Nederland (Forsberg/Eckerberg:1994 s.20).

Der det er brukt økonomiske insentiv er det stor oppslutning om tiltaka. I Halmstad har mange bønder t.d. ofra dyrka mark til det kommunale våtmarkprosjektet, fordi dei

fekk tilskot. Nettopp dette prosjektet er ein suksess, men ellers er det blanda erfaring med å leggja ut områder til våtmark. Til samanlikning gjekk forhandlingar tregt mellom styresmakter og jordeigarar om utlegging av areal til våtmark ved E6. Forhandlingane førde i dei fleste tilfeller ikkje fram p.g.a. at det ikkje vart gitt tilskot, og det er no hovudsakleg kommunal eigd jord har vorte våtmark. Dette viser at kompensasjon er ein viktig faktor for å auka oppslutning om tiltaka. Om bøndene sparar pengar eller får kompensasjon er sjansen større for at dei endrar praksis. Dette vert allikevel ikkje underbygd av undersøkelsen gjort i området. Om bøndene sjølve skulle ha valgt det beste virke-middelet i programmet ville berre 16% av bøndene valgt økonomiske styremiddel som det beste (Staffan Andersson:1995 tabell 5).

I skogbruket er det færre strenge miljøreguleringar enn for jordbruket. Difor er det ikkje så mange konflikter mellom skogeigarar og miljøstyresmakter. Mange av miljøtiltaka inneber ikkje noko skifte i lokal praksis. Til dømes har det ifølge Skogsägarnes Förening ikkje hatt noko effekt at det no er forbudt å drenera skog. Dette fordi drenering ikkje har vorte utført i det siste åra på grunn av dårleg økonomi i næringa (Forsberg/Eckerberg:1994 s.15).

2 -Arbeidsvilkår: Restriksjonane på å spreia gjødsel er omstridde og omdiskuterte, m.a. fordi å spreia gjødsel i veksande åker etterlet seg djupe traktorspor. Bøndene vil helst spreia møkk om vinteren når det er tele i jorda for å unngå dette problemet (Forsberg/Eckerberg:1994 s.15). Eit anna moment som gjer bøndene motvillige til å gjennomføra tiltaka er at mykje nedbør om hausten umuleggjer arbeidsoperasjonar som t.d. haustsåing. Bøndene si gjennomføring av tiltaka varierer etter betingelsane for å utføra dei. Dette gjer at den einskilde bonde gjennomfører tiltaka alt etter som han vurderer om resultatet vert vellukka eller ikkje.

I Laholmområdet er det mange bønder som har vekselsbruk der dei kombinerer t.d. skogbruk og dyrehald. For desse vil mange reguleringar gjera det vanskeleg å få oversikt over kva som gjeld deira verksemd. Å administrera gårdsdrifta med henhold til lovreguleringar vil då vera ein arbeidsoperasjon i seg sjølv, fordi det no ikkje er struktur i lovgivninga på området. Bonden vil då truleg meina at for mykje byråkrati er dårleg, og heller skofte unna det for å jobbe ute på jordet. Alle lovreguleringane vil betre seg på sikt med den nye rammelova.

Samanlikning av dei to programma og karakteristika ved dei iverksetjande aktørane

Ein viktig faktor er målgruppa sin kunnskap om forureining, og korleis dei kan gjera avrenninga mindre. Bøndene sin kunnskap dannar utgangspunktet for ei iverksetjing. I undersøkelane som er gjort ser det ut som dei norske bøndene er meir bevisst på forureiningsproblemet, enn sine svenske kollegaer. Dette til tross for at dei to områda er like mykje forureina.

I Landbruksprosjektet kunne prosjektleiinga ved å oppretta kontakt med bøndene setja realistiske mål, og spre informasjon til bøndene. Bøndene fekk difor kunnskap om forureining og årsakene til den, og innsåg difor at det var viktig å endra bearbeidsmåte av jorda. Om ein samanliknar bøndene sin kunnskap om forureininga meiner 30% av dei norske bøndene at jordbruksforureininga er mykje alvorleg. Tilsvarande tal for Sverige er 7.9%. Vidare meiner 65% av dei norske bøndene at forureininga frå landbruket er noko alvorleg. Tilsvarande tal frå Laholm er 23.8%. I det svenske caset meiner berre 13% av bøndene at jordbruket er ei viktig årsak til forureininga. Så mange som 26% av bøndene veit ikkje at overgjødning er årsak til forureininga, og dei fleste meiner at problemet skyldes heilt andre årsaker, som utslepp frå tettstader. Aller mest markant er fokuseringa på ekstern forureining så som sur nedbør. Dette påvirkar truleg bøndene sin motivasjon og vilje til å gjennomføra tiltaka (Staffan Andersson:1995 tabell 15). Tabellen syner at bøndene si kunnskap om landbruk og forureining er liten og dei skylder andre grupper for å vera årsaka til forureiningsproblemet.

Om bøndene er positive eller negative til programma er avhengig av ulike faktorar. Viktig er det korleis programmet er utforma med henblikk på virkemiddel. Eg var spesielt interessert i å sjå på den effekt dei ulike tiltaka i programmet hadde på bøndene sin økonomi og arbeidsvilkår. I Landbruksprosjektet vart det lagt hovudvekt på positive økonomiske virkemiddel. Det vart gitt tilskot, og det vart leigd ut maskiner slik at bøndene ikkje trong å investera i dyrt utstyr. Dei økonomiske tapa ved å endra jordbearbeiding, synte seg også å vera heller små, t.d. var det berre avlingstap ved vårpløying det fyrste året og ikkje det andre. På lang sikt var det og klart at å redusera erosjon ville betra jordkvaliteten, og gi mindre utgifter på kunstgjødsel samt mindre arbeid. Ei einspora fokusering på økonomiske tilskot som "gulerot" er difor for enkel, men det er neppe nokon tvil om at tilskota har vore av avgjerande betydning for oppslutninga i Landbruksprosjektet. Det var desse tilskota som gjorde det risikofritt for bonden å delta. Men utifrå Sluttevalueringa ser vi at denne faktortien ikkje var den einaste grunnen til at bøndene deltok. Medvirkande grunnar var reduksjon av erosjon og "*medforskarar*" rollen.

I Laholmprogrammet vart det i tillegg til positive virkemiddel som rådgivning og informasjonsutveksling brukt "*hard-policy*" virkemiddel, som bøter og trussel om fengselstraff i inntil to år. Tilskota var få òg gitt i begrensa tidsrom, t.d. fekk berre 15% av bøndene tilskot for å utbedra gjødselslager (Länsstyret i Halland:1995;13). Interessant å merka seg er det offentlege sine forhandlingar om våtmarksareal med bønder. Desse forhandlingane var tidkrevande, og førde i dei fleste tilfeller ikkje fram. Våtmarkprosjektet i Halmstad vart vellukka, fordi länet gav tilskot til våtmarksareal. Bøndene har signalisert at dei vil ha økonomisk kompensasjon for å leggja brakk areal til miljøvernforemål, fordi dei fryktar økonomiske tap. Bøndene har også signalisert at dei vil ha økonomisk kompensasjon ved investeringar for å ha buffersoner. Betydninga av tilskot er ikkje til å sjå vekk ifrå. Men samtidig kjem det fram i tabell 5 (Staffan Anderson:1995) at berre 16% av bøndene vil ha slike økonomiske styremiddel. Det er mulig at dette kjem av at økonomiske styremiddel vert kun sett på som negative sådanne. Sidan det er usikkert om kva bøndene har oppfatta med økonomiske styremiddel i tabell 5, vert det ikkje dvela ved tabellen som ein avgjerande faktor.

Dei to programma har begge medført endra arbeidsbetingelsar for bøndene. I det norske caset betydde allikevel det ikkje så mykje, fordi bøndene fekk leiga maskiner som var nødvendige for å utføra dei nye arbeidsoperasjonane. Til samanlikning kunne ikkje dei svenske bøndene leiga slikt utstyr, men måtte kjøpa det sjølv eller låna av naboar. Men samtidig var mange av tiltaka basert på at dei ikkje skulle medføra meir fysisk arbeid. Til dømes å pløya om våren ville endra bøndene sin vane med å "pløya før haustjakta starta". Tiltaka i Landbruksprosjektet synte seg og å fungera i praksis. Av 37 bønder i A-gruppa hadde 19 kryssa av at vårharving var det mest vellukka tiltaket, dette er 44%. Ellers meinte 14% at vårpløying var mest vellukka. I Laholmområdet var omlegginga ikkje så enkel. Dårleg vær om hausten gjorde tiltaka umulege å gjennomføra utan å skada åkeren. Nokre gonger var det ikkje muleg å så korn om hausten p.g.a. mykje nedbør.

5.1.6 Bøndene si oppslutning om program og tiltak

Bøndene si oppslutning om tiltaka i dei to programma, kan målast i oppfyllelse av lokale delmål, og kan verta sett som det endelege resultat av programmet. Bøndene si oppslutning er avgjerande for om iverksetjinga er vellukka eller ikkje ut ifrå eit "Top-Down" perspektiv.

Landbruksprosjektet

Gårdbrukarane si oppslutning om tiltak synte seg å vera stor. Mange bønder endra

jordbearbeiding og dyrkingsmetode i retning av mindre haustpløying i prosjektperioden. Dette kjem fram i tabellen nedanfor¹;

Tabell 5: Auke i antal bønder og stubbareal i prosjektperioden;

Mål			Resultat	
År	Areal i stubb	Brukarar	Areal i stubb	Brukarar
1990-91	15%		24%	24%
1991-92	25%	55%	38%	52%
1992-93	50%	60%	50%	64%

Mål - areal som er haustpløyd: I tabell 5 ser vi at arealet som overvintra i stubb var stigande i prosjektperioden. Fyrste året var det berre 15% av åkerareal i området som overvintra i stubb. Den siste prosjektvinteren hadde denne prosentandelen auka til 50%. Dette tilsvarar eit areal på 65.000 daa. Hausten 1992 oppnådde slik bøndene målsetjinga om 50% overvintring².

Mål - antal bønder som deltok: Fyrste året, 1990 var berre 24% av bøndene i området med på prosjektet. Året etter hadde denne prosentandelen kome opp i 52%. Det siste prosjektåret deltok 64% av bøndene, og målet vart om at minimum 60% av bøndene skulle vera med vart oppfylt. Det sistnevnde hadde styresmaktene satt som mål for heile Austlandet for utgangen av 1995.

Mål - siktdjup: Rapportar bekrefter at siktdjupet gjennomgåande har vorte betre i åra 1991 og 1992. Siktdjupet i hovudvassdraget hadde i prosjektperioden ei auke i siktdjup mellom 0.5 m til 2.5 meter på dei ulike målestasjonane. Ser ein på siktdjup som eit mål som kan indikera forureining, ser ein at vatnkvaliteten har auka betrakteleg. Denne bedringa kan skyldast både gunstige klimatiske forhold samtidig som dei kan vera resultat av tiltaka.

¹ Kjelde: *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Evaluering* (1993)

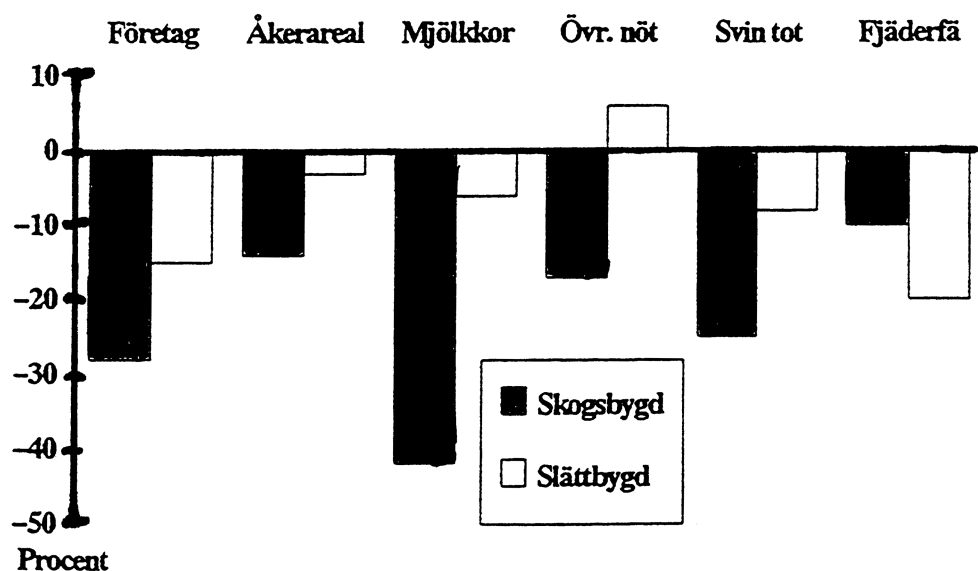
Laholmprogrammet¹:

Jordbruket i har i programperioden endra seg til å verta meir miljøvennleg. Sentrale målsetjingar er gjennomført i henhold til programmet.

Mål - minke i antal dyr

Tabell 5 syner at antal dyr i området har gått ned i skog-, og jordbruksbygder i Laholm, Halmstad og Båstad kommune. Antal mjølkekyr i skogsbygder har hatt ein drastisk nedgang på 42% på 10 år, og var størst på midten av 1980-talet. Denne nedgangen ser ut å fortsetja. Nedgangen i dyrehald har ikkje vore så stor på flatbygdene, der antal mjølkekyr aukar. Men totalt i heile området har dyrebstanden minka med 20%, og minka har vore størst i skogsbygdene med unntak av fjærkre.

Tabell 6: Endringar i dyrehald frå 1983 til 1993 (prosent)



Mål - bedre lagringskapasitet for gjødsel; Kommunane har føretatt inspeksjon av lagringskapasitet av gjødsel på ulike gårdsbruk. I tabell 7 er det presentert statistikk for 715 gårdsbruk i Laholm frå 1988 til i dag. Tabellen syner at målet om auka lagringskapasitet er på veg til å verta gjennomført². Ved fyrste gongs inspeksjon hadde omlag 437 av gårdsbruka utilfredstillande lagringskapasitet av gjødsel, eller dei hadde for lite areal dei kan spre gjødselet på. Etter andre inspeksjonen hadde 2/3 av gårdsbruka utbetra det klandreverdige forholdet, eller dei var i gang med å utbedra forholdet.

¹ Dette punktet er hovudsakeleg basert på ein rapport utgitt av Miljövårds-enheten i Halland län (1995:8): *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförseln till Laholmsbukten*

² Kjelde: Miljövårdsenheten i Halland län (1995:8): *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförseln till Laholmsbukten*

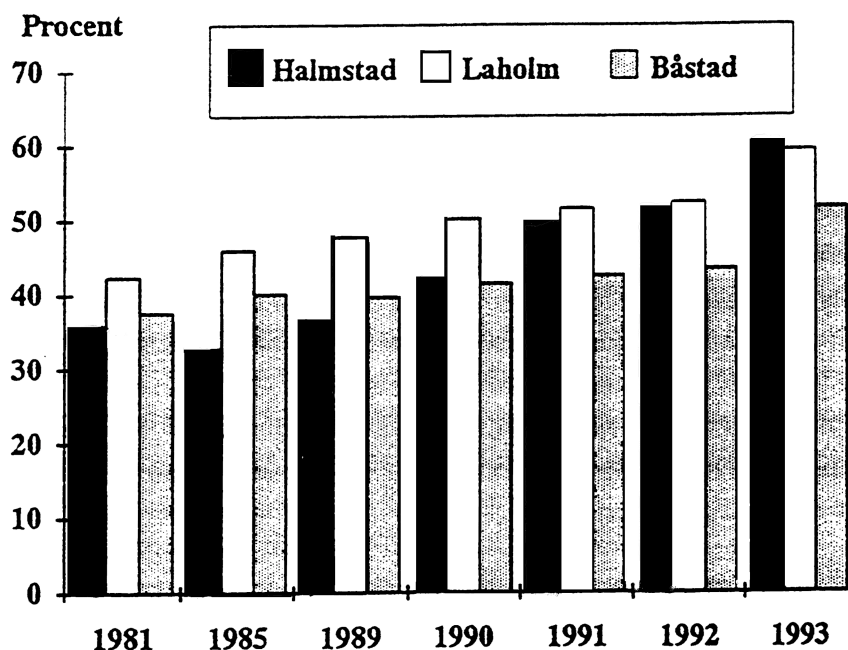
Tabell 7: Endringer fra 1988 i lagringskapasitet på gjødselslager

Av 715 foretak som inventeras i Laholms kommun sedan 1988 konstateras følgende:

Antall foretak med for små lagringsutrymmen for	Første besøk	Åtgärdat efter återbesøk
urin	183	104
fastgödsel	56	43
flytgödsel	32	22
Antal foretak där gödselvatten avrinner från platta til omgivande mark	135	77
Antal foretak med otillräcklig spridningsareal för stallgödsel	31	28

Mål - vintergrøn mark; Areal med vintergrøn mark har auka betrakteleg sidan byrjinga av 1980-talet. Dette kjem fram i tabell 8. Areal som i 1981 var på 40%, men gjekk opp i 1993 til 58%. Interessant er det at det er stor forskjell i kommunane og resultatoppnåing, der Halmstad kommune leiar med 58% auke av vintergrøn mark. Dette målet er gjennomført i henhold til målsetjingane i programmet.

Tabell 8: Andel vintergrøn mark frå 1981 til 1993 i Halmstad, Laholm og Båstad



Samanlikning av bøndene si oppslutning om tiltak i programma

Alle målsetjingane i Landbruksprosjektet vart oppfylt. Fagpersonar si oppfatning av måloppnåelse varierer noko, men ligg i området 3-5 på ein skala der 5 er best.

I Laholmprogrammet er målsetjingane stort sett gjennomførde, med unntak av utbedringar av gjødselsbrønnar. Ut ifrå tabellane ser ein at oppfyllelse av målsetjingane har variert frå kommune til kommune. Dei svenske delmåla var dog ikkje anvist i prosent som i det norske caset, noko som inneber at ein ikkje kan måla resultat direkte opp mot ei konkret målsetjing. Det einaste målet som er anvist med prosent er målet om vintergrøn mark, og dette målet vart oppnådd i alle kommunane.

Begge programma hadde ein tilfredstillande oppnåelse av delmål, iverfall for mål som er spesifisert med prosent. Utifrå eit "Top-Down" perspektiv er difor programma reint resultatmessig vellukka.

Del 2: Kommunikasjon

5.2 Innleiing

Kommunikasjon kan vera å gi eit budskap muntleg, skriftleg eller å spre informasjon i møter med det offentlege og målgruppa. Budskapet er ynskjer og krav som har med utforming av programmet med henblikk på bruk av virkemiddel og tiltak. Dei som skal eller rettare sagt vil spre eit slikt budskap kan vera bøndene, det offentlege organet, eller inteseorganisasjonane. Mange andre grupper kunne og ha ville ha noko som dei ville ha fram, men dei som allereie er nevnd er dei som har den styrste interessa.

Det er mange forhold som gir betingelsar for kommunikasjon, men ein av dei viktigaste er samfunnsstrukturar; Kva stilling har t.d. landbruket reint generelt som interessegruppe og som økonomisk pressgruppe? Viktig er det kva aktørar som deltar og som får oppmerksomheit i samfunnsdebatten. Dette forholdet har mykje å seia for korleis det offentlege forholder seg til bøndene, som igjen har innverknad på valg av iverksejingsstrategi, og om bøndene kan øva innflytelse. I Sverige der landbruket har ein svak posisjon som pressgruppe, ser ein at interesseorganisasjonar driv lobbyverksemd med offentlege styresmakter for å påvirka politikk til bøndene sin fordel. Lite statlege tilskot har ført til drastisk reduksjon av antal gårdsbruk i området, og det er berre dei mest livskraftige som har overlevd. I Norge er til saman-likning interesseorganisasjonane høyringsinstansar ved utforming av miljøpolitikk. I Norge har landbruket hatt ei sterk stilling i samfunnet, og det har vorte gitt betydelege statlege tilskot til denne gruppa. I 1988 fekk t.d. landbruksnæringa bevilga 17.2 milliardar Nkr, til tross for at i perioden 1949 til 1991 sank sysselsettinga i sektoren frå 21.8% til 4.6%. Samtidig minka bøndene sitt bidrag til nasjonalproduktet til 1.6% i 1991 (Mydske:1995 s.8).

Programma var noko forskjellige med henblikk på det offentlege sin informasjonsstrategi. Det vert fokusert på om dette har noko effekt på kommunikasjon mellom det offentlege og målgruppa. Det er klart at kommunikasjon avheng av samspel og relasjonar i gruppa, og slike komplekse samhandlingsmønstre er vanskeleg å kartleggja. Om ein tek eit teoretisk utgangspunkt så vil ein kunne forklara slike relasjonar ut ifrå to perspektiv. I ein "Bottom-Up" struktur der det er gitt rom for at bøndene kan vera med på å forma program og iverksetjingsstrategi. I det motsatte teorivinkelen "Top-Down" er bøndene meir rekna som passive mottakarar av programmet, og dei er forventa å gjennomføra tiltak. Hovudforskjelen mellom "Top-Down" og "Bottom-Up" finn ein i kommunikasjonsstrukturen mellom aktørane i iverksetjinga. Ein svak dialog mellom aktørane kan gjera at det offentlege ikkje klarar

å formidla kunnskap om programmet, og at dei ikkje klarar å legitimerer kvifor det har kome. Dette gjer at bøndene sin viten om programmet vert dårleg. God kommunikasjon kan gi bøndene motivasjon og vilje til å gjennomføra tiltaka.

5.2.1 Landbruksprosjektet

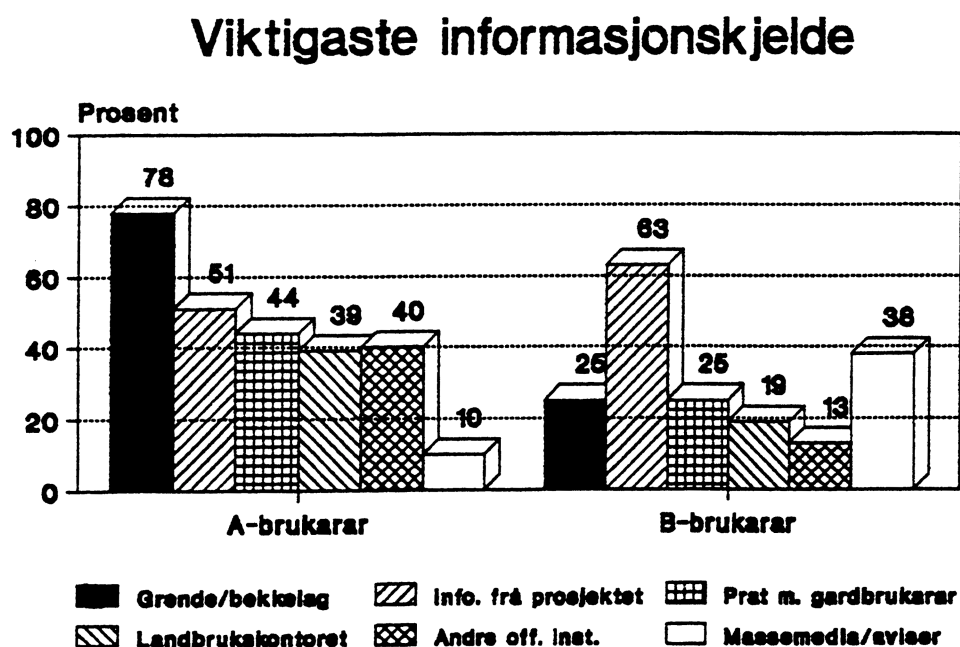
Som det kom fram før i oppgåva vart det satsa på ein dialog mellom prosjektleiinga og bøndene gjennom bekkelag/grendalag. Det var unikt i Landbruksprosjektet at det vart satsa på kommunikasjon mellom prosjektleiinga og bøndene i lokale møter. Laga spela difor ei viktig rolle for å spre informasjon om tiltak og bidrog samtidig til at bøndene vart organisert. Denne informasjonstrategien kan kategoriserast under **indirekte aktiv informasjonstrategi** der ein sprer informasjon ved hjelp av nettverk og oppsøkande virksomheit. Prosjektleiinga er då aktiv i sin måte å spre informasjon på, og benyttar seg av jevnlege møter med bøndene for å spre sitt budskap. Indirekte fordi det er ein møteleiar (formidlaren) som sprer informasjon. Det vart i tillegg brukt **tradisjonell informasjonsverksemd** der t.d. leiaren av prosjektet gjekk ut og skreiv innlegg i avisa, holdt foredrag e.t.c. Prosjektet fekk i det heile god dekning i massemedia fordi det bidro til aktivisering av innbyggjarane. **Utradisjonell direkte informasjon** som automatisk utsending av informasjonsmateriell vart gjort i heile prosjektperioden. Det vart òg sendt brosjyrer til samtlige gardbrukarar. I tillegg vart det jevnlig utarbeidd årsrapportar som synte prosjektstatus.

Informasjonstrategi vis-a-avis målgruppa

Ved å halda møter vart det oppretta ein god kommunikasjon og muligheit for ein dialog vis-a-avis prosjektstyret og bøndene, og mellom bøndene i grenda. Møta vart populære, og omlag 93% av bøndene i A-gruppa deltok. Tilsvarande tal for B-gruppa var 27% (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.6a). Av dei i A-gruppa som deltok i bekkelaga/grendalaga meinte 40% at møta fungerte godt, resterande 60% meinte at dei fungerte middels bra (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.6b). Grunnar til at bøndene synest møta fungerte bra varierer. Nokon har kryssa av resultat/gruppepress (9%), andre har kryssa av fine fagdiskusjonar (16%) (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.6d). Ved prosjektslutt meinte 84% av A-brukarane at bekkelaga/grendalaga var viktige i arbeidet framover. Berre 12% meinte at dei ikkje var nødvendige. I B-gruppa meinte 20% av bøndene at bekkelag/grendalaga var viktige for det vidare arbeidet (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.6). Sett i samanheng med at organa berre eksisterte i tre år var det eit godt resultat å organisera så mange mennesker som attpåtil var fornøgde med korleis organa fungerte. Organa var difor viktige. I tabellen

nedanfor ser ein nærmare på kva betydning bekkelaga/grendalaga fekk for spredning av informasjon til bøndene (Flatland m.fl:1992 figur 13 s.24):

Tabell 9: Kva var den viktigaste informasjonskjelda til bøndene?



I intervjupanelet hadde 78% av bøndene i A-gruppa oppgitt at bekkelaga/ grendelaga var den viktigaste informasjonskjelda. Informasjon frå prosjektet kom også høgt opp (51%), og det gjorde også informasjon frå landbrukskontora (39%) og andre offentlege institusjonar (40%). Å prata med andre gardbrukarar låg også relativt høgt med 44%. Betydninga av samtalar med andre bønder kan ha ein direkte samanheng med bekkelaga/grendalag som møteplass. Bekkelaga/grendalaga sin popularitet kan tyda på at dei fungerte godt sosialt, fagleg og informasjonsmessig. Organa skapte kontakt mellom bøndene, og bidro til at det vart spreidd kunnskap om forureining og tiltak. Saker som vart tatt opp på desse møta vart spreidd også til dei i B-gruppa, som ikkje deltok på prosjektet, men som allikevel deltok på møta. Det er interessant å merka seg at i A-gruppa er det relativt få som betraktar massemedia og aviser som ei viktig informasjonskjelde (10%). Dette kan tyda på at **indirekte tradisjonell informasjonsstrategi**, som å lata mellommenn her -journalistar- formidle informasjon, får ikkje effekt der målgruppa har stetta sitt informasjonsbehov på andre måtar. Informasjon som dei fekk i bekkelaga/grendalaga var tilstrekkeleg, og at det ikkje var behov for informasjon frå andre hald. Samtidig for B-gruppa spela

massemedia/aviser (38%) ei større rolle for informasjon om prosjektet. Viktig var den **aktive direkte informasjonsstrategien** ved bruk av opne møter og automatisk utsending av informasjon. Informasjon gitt av prosjektet var viktig og på heile 63%. Mindre betydning hadde bekkelag/grendalaga (25%), lita betydning hadde landbrukskontor (19%) og andre offentlege institusjonar (13%). Tidligare i dette kapittelet vart det konkludert med at sjølve bekkelag/ grendelagsmøta hadde ei betydning for muntleg kontakt mellom bøndene. Dette kan stemma viss betydninga av muntleg kontakt med andre spela ein liten rolle for bøndene i B-gruppa, og utifrå tabell 9 er den på 25% (A-gruppa 44%), og det kan vera ein samanheng som er antydninga ovanfor.

Ved å samanlikna dei to gruppene ser ein at B-gruppa jamnt over har kryssa av færre informasjonskjelder enn A-gruppa. Kun direkte aktiv informasjonen frå prosjektet, som t.d. utsendt brosjyremateriell, skodar høgt for B-gruppa, men den er samtidig høg for A-gruppa. Det kan tyda på at A-gruppa var meir open for informasjon enn B-gruppa. Truleg fordi dei i A-gruppa var personleg interessert i å søka informasjon, fordi dei var prosjektdeltakarar eller dei var meir samfunnsengasjert.

Den massive satsinga på kommunikasjon ga jamnt over resultat. Informasjon frå prosjektet var viktig, og den årvisse evalueringa av prosjektet kan ha motivert bøndene til å fortsetja, fordi dei heile tida vart orienterte om resultat. Heile 58% av bøndene i A-gruppa meinte at dei hadde fått auka kunnskap om prosjektet i prosjekperioden. For B-gruppa var prosentandelen 73% (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 11.2). Det tyder på å satsa pengar på brosjyrer, evaluering, nyheitsskriv, og foredrag var ei god investering. Roar Flatland m.fl. (1992): *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Ei evaluering av rådgivningsdelen og motiva hjå gardbrukarane for å delta*, konkluderer med at prosjektstyret ved å auka målgruppa sin kunnskap fekk bonden interesse for å gjennomføra tiltaka. Prosjektet sin informasjonsstrategi appellerte til bonden sitt behov for kunnskap, læring og personleg utvikling. Bonden var den som skulle prøva ut tiltaka og finna ut korleis dei fungerte i praksis. Om tiltaka ikkje passa så kunne dei endrast. Bonden si stilling som medforskar vart undertreka av at han fekk økonomisk kompensasjon for å delta. Dei følte seg difor trygge økonomisk, og tapte ikkje pengar på å vera med på prosjektet. Betydninga av informasjon kjem fram i bøndene sine forutsetningar for å fortsetja med tiltaka. Figur 17, i Ei evaluering av rådgivningsdelen (s.31) syner at den viktigaste grunnen til at bøndene vil fortsetja med dei nye jordbruksmetodane var at det vert gitt informasjon (57%), og at det vert gitt økonomisk kompensasjon (55%). Det at tiltaka vert utprøvd i praksis er og viktig, og er på 43%. Overraskande nok betyr ikkje frivillig deltaking like mykje. Berre 32% meiner at dette er ein viktig

grunn for vidare satsing. At det var frivillig å delta i Landbruksprosjektet hadde difor ikkje så stor betydning (Flatland m fl:1992).

Å appellera til bøndene som medforskarar og unngå ei "Top-Down" iverksetjing, kunne ein gjera bøndene interessert i miljøproblema. Bruk av positive virkemiddel som belønning og frivillig deltagelse appellerte til bøndene. Slik kunne prosjektstyret få viktige medspelarar og målet om at bøndene vart medforskarar vart realisert. Dette førde til at Landbruksprosjektet vart ein suksess, og bøndene vart aktivisert og det vart ei samhaldskjensle i målgruppa. Eit anna moment som må tilleggjast vekt er at i og med organisering av bøndene vart det synleggjort kven som ikkje var med på prosjektet. Dette vart allikevel nedtona, fordi også bønder som ikkje var med på prosjektet møtte i bekkelag/grendalag. Ingen vart ekskludert frå møta, men truleg har fellesskapet medført at det var ei belastning å ikkje vera med på prosjektet. Å ikkje delta kunne difor for mange truleg opplevast ikkje som eit alternativ, men som ei belastning. Det var truleg eit merkbart gruppepress for å vera med.

5.2.2 Veggen vidare

Landbruksprosjektet var vellukka sett ut ifrå måloppnåing, kommunikasjon og informasjonsstrategi, og bøndene sine erfaringar. Erfaringar som bøndene fekk med dei nye jordbruksmetodane var stort sett positive med nokre få unntak så som ugras/halm problem. Bøndene si haldning til vidare arbeid baserte seg på desse erfaringane og var positiv. Av bøndene i A-gruppa var det 41 av 43 som var positive til vidare arbeid. Dette utgjer 96%. I B-gruppa var det 9 av 15 som var positive til vidare miljøvernarbeid (60%), dei resterande var avventande (27%). I B-gruppa er det to bønder som er negative til prosjektet, (13%). Ingen i A-gruppa var negative, berre to (5%) som var avventande (Evalueringa - Svar frå bøndene tabell 3.4). Haldningane til bøndene i panelet er så klart ikkje representativt for alle bønder i området. Som det vart kome inn på i innleiinga, var det for få i panelet til at resultatet kan generaliserast til å gjelda alle bøndene i området. Allikevel ville undersøkelsen gi eit godt resultat for gruppa som sådann, og kan verta sett på som toneangivande for resten av bøndene.

I 1991, eitt år etter at Landbruksprosjektet vart igongsatt, kom ei generell ordning for å stimulera til redusert jordbearbeiding. Ordninga vart sendt på høyring til organisasjonane, til landbruk og miljøetatane i dei berørte fylka. Det kom nokre bemerkningar, men stort sett var det ein konsensus om opplegget (Kollerud:1992 s.3). Det var brei einigheit og til og med interesseorganisasjonane var einige. Opplegget bygde på dei virkemidla som ein hadde brukt i Landbruksprosjektet med aktiv bruk av

tilskot til endra jordbearbeiding. I starten vart forskrifta gjort gjeldande for Nordsjøfylka men i St.prp nr.84 vart det og åpna for andre områder, så som Midt-Norge (Trøndelag). I St.prp nr.84 står det at "*Problemmomfang og nødvendig gjennomføringsgrad er i dette området enda ikkje tilstrekkelig klarlagt. Iverksetting av tiltak i dette området bør derfor utsettest til etter at en har fått erfaring med tiltaket i Nordsjøområdet*". Landbruksdepartementet har difor ei kontinuerlig evaluering av ordninga, og forskriftene har vorte endra etter korleis dei har fungert i praksis¹. Det fyrste året var det bevisst politikk at det var lett å melda på mindre erosjonsutsatt areal, fordi då vart ordninga kjend og metodane kunne utprøvast. Det var og god oppslutning om den generelle tilskotsordninga, og i nokre fylke kom det fleire søknadar enn det var middel til å dela ut. I Hedmark, Oppland, Buskerud og Vestfold måtte ein difor føreta ei streng prioritering av erosjonsfare på areal som skulle få tilskot.

Det er retta kritikk mot tilskotsordninga i massemedia, og mange meiner den bør bortfalla, og heller innordnast i areal og kulturlandkapstillegget. Argument mot ordninga er at areal som ikkje er erosjonsutsatt får tilskot. I sesongen 1994/1995 var over halvparten av areal med støtte, definert som ikkje eller middels erosjonsutsatt. I alt 60 mill. kroner gjekk til slike områder. Rådgivar Eivind Berg i jordbruksavdelinga i Landbruksdepartementet poengterer imidlertid at det er fleire faktorar som vert vurdert når lite erosjonsutsatt areal får tilskot, t.d. at arealet er flaumutsatt (Aftenposten:1995²).

Landbruksdepartementet løyvde i jordbruksoppgjeret 1994/1995 i alt 115 mill. kroner til den generelle ordninga (St.prp. nr.48). Summen som er løyvd til Midt-Norge er auka frå 8 til 10 millionar kroner. Det er og tildelt pengar til Norsk Institutt for Jord-, og Skogkartlegging (NIJOS)³ sin jordsmonn-kartlegging (Kollerud:1994 s.2). NIJOS skal utarbeida forskjellige temakart, blant anna kart over erosjonsrisiko. På sikt kan ein slik velja ut den mest erosjonsutsatte jorda ved tildeling av tilskot. NIJOS har intensivisert jordsmonn-kartleggjinga dei siste åra, og tek no sikte på å kartleggja omlag 400 km² årleg. Etter planen vil Østfold, Akershus og Vestfold vera kartlagt i løpet av 1994/1995. Alle dei andre Nordsjøfylka vert ferdige i 1998. Dei mest erosjonsutsatte områda vert kartlagt fyrst (Kollerud:1994 s.4).

I tilskotsordninga er det gitt rom for lokale tilpassingar. Fylkesmannen i Akershus har t.d. endra ordninga til å verta meir retta mot erosjonsutsatt areal. I 1994/1995 vart det igongsatt eit prøveprosjekt med bruk av differensierte satsar; Dess større erosjonsrisiko, dess større tilskot og truleg auka påmelding av erosjonsutsatt

¹ Endringar har skjedd den 1.7.1992, 1.7.1993 og siste gong 6.6.1994.

² Aftenposten (11/4-1995); *Lite utsatte bønder får tapsstøtte*

³ NIJOS er ein statleg institusjon som kartlegg areal og ressursar, skog og vegetasjon (markslag) i jordregister.

areal. Erfaringane frå Akershus vil vera avgjerande for om differensierte satsar kan brukast i andre fylke. Men også ei ordning med differensierte satsar er avhengig av betre kartlegging av jordsmon. Å få til ei slik kartlegging er difor av avgjerande betydning for vidare oppretthaldelse av den generelle ordninga.

5.3.1 Laholmprogrammet

Kommunikasjonsstrukturen er prega av at det er mange aktørar som har eller gjerne vil ha innflytelse, det vera seg offentlege tjenestemenn eller representantar frå bøndene sine interesseorganisasjonar. Den offentlege informasjonsstrategien som er valgt er basert mykje på **passiv direkte informasjon**, der bønder som er interessert i informasjon henvender seg til fagfolk i kommunen. Men vi ser og at det har vorte brukt både **tradisjonell og utradisjonell indirekte informasjonstrategi**. Indirekte tradisjonell via pressemeldingar og i konferansar med det formål å informera om kva som er oppnådd av resultat og auka kunnskap. Det er og samtidig brukt utradisjonell indirekte informasjon der kommunale inspektørar har oppsøkt gårdsbruka hovudsakleg for å kontrollera om bøndene har etterlevd reguleringane, men dei har ved denne oppsøkande verksemda vore tilgjengelige for spørsmål.

Informasjonsstrategi vis-a-vis målgruppa

Det har synt seg at kommunikasjon mellom offentlege aktørar har forskjellige betingelsar på grunn av sektoroppdeling. Som ein såg ut ifrå del 5.1 har sektorane ikkje så mykje kontakt med kvarandre, og eit eventuelt uformelt kontaktmønster er vanskelege å kartleggja. Sektordelinga har medført at ulike offentlege aktørane har forskjellige strategiar i å utføra miljøarbeidet. Dette vanskleggjer sjølve informasjonsarbeidet, fordi det er fleire sendarar med budskap som nødvendigvis ikkje er det same. Forsberg og Eckerberg har i rapporten; *Policy implementation efforts in reducing nitrogen and phosphorus leaching from agriculture and forestry - A case study of the Laholm Bay*, kome fram til at Miljövårdsenheten, og Lantbruks-, og Skogbruksenheten har forskjellige tilnærmingar på korleis dei utfører lokal miljøpolitikk (Forsberg/Eckerberg:1994 s.19). Dei to strategiane er:

I - Miljövårdsenheten bygger sin informasjonsstrategi på å informera om miljøreguleringane. Samtidig prøver enheten å understreka sin autoritære posisjon. Med dette vil instansen gjera folk bevisst på miljøproblema, og legitimera bruk av strenge virkemiddel.

II - Lantbruks-, og Skogbruksenheten bygger sin informasjonsstrategi på konsensus ovanfor bøndene. Organa har kontakt med bøndene sine interesseorganisasjonar, og reguleringar har ein "soft style" der ein prøver å få bøndene til å forstå nødvendigheita av tiltaka.

Tilnærmingsmåten til Miljövårdsenheten har eit snev av "Top-Down" startegi, der bøndene vert sett som aktørar som blindt skal gjennomføra tiltak. Derimot prøver Lantbruks-, og Skogbruksenheten ikkje å vektlegga i så stor grad det eksisterande lovverket, men prøver å tilpassa tiltak etter målgruppa sine preferansar. Den sistnevnde strategien kan seiast å ha snev av ei "Bottom-Up" strategi, der lokale instansar kan påvirke offentleg politikk.

I länet har ein ansatt i miløsektoren sagt at det ikkje lenger er nødvendig å arbeida som ein autoritet, fordi det er konsensus mellom det offentlege og bøndene. Dette gjer at dei i Miljövårdsenheten brukar positive virkemiddel som informasjon, foredrag, utarbeidar rapportar, skriv artiklar i aviser eller arrangerer utstillingar. Ein funksjonær i Lantbruksenheten har på den andre sida uttalt at *"det er viktig å tilnærme seg bøndene på en riktig måte, og ikke utnytte den autoritære rollen for mye. Istedenfor bør en heller appellere til bøndene sitt standpunkt og kunnskap"* (Forsberg/Eckerberg:1994 s.11). Dei to uttalelsane syner delt oppfatning om kva strategi länet skal ha i iverksetjinga av offentleg miljøpolitikk. Sjølv om ein kan peika ut to hovudstrategiar kan ein finna individuelle forskjelar mellom ansatte og korleis dei forheld seg til målgruppa. Av dei to uttalelsane kan ein allikevel utleda at informasjon er eit viktig virkemiddel for å tilnærma seg bonden må skje på eit språk og form som skaper kunnskap om miljøtiltaka. I tillegg har ein ansatt antyda at det er eit konfliktfylt forhold mellom miljøstyresmaktene og skogbruket (Forsberg/Eckerberg:1994 s.17): *"Ved å overdrive juridiske krav kan en oppnå mer. Om du er for myk til å begynne med blir ikke informasjon spredd"*. Han brukar som eksempel tørkesommaren 1992: *"Vi måtte kreve at bøndene skulle slutta å vanne jorda. Det kom en motreaksjon fra Bondelaget som sa at vi ikke hadde noko formell rett til å kreve det, og at et så drastisk skritt ikke var nødvendig. Så vi sa til Bondelaget at om de ikke var enige så kunne de klage til nasjonalt nivå. Det gjorde de, og nesten øyeblikkelig kom tilbakemelding fra Jordbruksdepartementet om at avgjørelsen vår var riktig"*.

Kommunikasjon mellom dei offentlege og private aktørane har foregått t.d. formelt som i samordningsgruppa eller uformelt ved lobbyverksemd. Dette har skapt eit uformelt kontaktnett som ikkje er så lett å kartleggja, og det er heile tida forhandlingar mellom interesseorganisasjonar og offentlege styresmakter. Dette har m.a. medført at nokre reguleringar har vorte redusert til anbefalingar. Bruk av

fangvekstar og andre haust/vinterplanter er eit slikt eksempel. Tidligare skulle 10% av dyrka mark vera tilsådd med fangvekstar om hausten. Denne reguleringa er no tillagt mindre vekt, fordi den har begrensa nedslagsfelt og kan t.d. ikkje gjennomførast for å hindra avrenning frå ein grisefarm. Å dyrka fangvekster er difor no frivillig (Forsberg/Eckerberg:1994 s.17).

Til tross for at tiltaka i Laholmprogrammet er bunde opp til lovregulering, har ei fragmentering av kontrolloppgåvene resultert i individuelle forskjellar i korleis inspektørane utøver denne. Inspektørane sin strategi varierer mellom dei to skisserte iverksetjingsstrategiane i läna (I og II). Faktorar som påvirkar deira arbeidsmåte er kva profesjonell profil dei har, personlege kontaktar, og om dei har tilhøyrgheit antan i miljø-, eller landbruksektoren i länet (Forsberg/Eckerberg:1994 s.19). Inspektørane si framferd er prega av individuell framferd, og bruk av harde og mjuke virkemiddel har difor variert mellom kommunane. I Laholm fann t.d. inspektørane ut at 50-60% av bøndene utbedringa gjødselslager. Då dei kom tilbake eitt år seinare hadde 70-80% av dei resterande gjennomført tiltaka. Det var kanskje berre 5% av bøndene som ikkje hadde intensjonar om å etterleva standardane. Inspektørane trua desse med bøter, og då vart problema som oftast løyst (Forsberg/Eckerberg:1994 s.18). Ein ansatt har uttalt det slik *"det har aldri vært premiering til bøndene, ikke en gulrot men bare en pisk. Det eneste vi kan si til bøndene er om de ikke gjør det de skal, så vert det enda dyrare for de"* (Forsberg/ Eckerberg:1994 s.12). Det er fritt fram for inspektørane om dei vil bruka bøter eller ikkje. Forskjellar i kommunane i bruk av virkemiddel, og som fylgje av det, er det i nokre kommunar eit anstrengt forhold mellom bønder og miljøverninspektørane. Dette har medført at i visse kommunar er bøndene skeptiske til rådgivning og informasjon frå miljøstyres maktene. Den kommunen som kjem best ut er Båstad der det er minst inkongruens mellom offentleg miljøpolitikk og bøndene sine preferansar. Den kommunen som kjem dårlegast ut er Halmstad.

Truleg har mangelfull koordiering og heilhetleg strategi gjort at bøndene har ei avventande haldning til **utradisjonell indirekte informasjon** frå inspektørane. Her er det interessant å merka seg at det er ein todeling; Det er til dømes tradisjon å ta imot inspeksjon av buskap, som på ingen måte er oppfatta som påtrengjande, men når miljøinspektørane kjem, vert bøndene meir reserverte og mindre samarbeidsvillige. Det same gjeld skogeigarane som er skeptiske til miljøinspektørane, spesielt om dei ikkje har varsla at dei kjem (Forsberg/Eckerberg:1994 s.15). Skogeigarane sin reaksjon kan forklarast avdi mange av skogeigarane meiner at miljøhensyna er drive for langt.

Bøndene meiner at dei ikkje skal betala avgift for inspeksjon, slik at avgifta er med på å gjera arbeidet til inspektørane vanskeleg. Ein kommunalt ansatt har påpeika

at tilskota som er gitt til landbruksnæringa ikkje vorte tilstrekkeleg integrert. Noko av desse pengane burde gått til å dekkja inspeksjonsavgift, for å gjera arbeidet til inspektørane lettare (Forsberg/Eckerberg:1995 s.12).

I den skisserte fragmenterte iverksetjingsstrukturen er det nyttig å finna ut kva tiltru bøndene har til dei ulike offentlege organa. Dette vart gjort av Staffan Andersson (1995 tabell 6):

Tabell 10: Bøndene si tiltru til offentlege og private aktørar i miljøpolitikk

	Förtroende					
Kommunens miljö-kontor	Mycket stort	Ganska stort	Ganska litet	Mycket litet	Vet ej	Antal svar N=154
Halmstad	2.2	0.0	26.7	51.1	20.0	45
Laholm	6.9	15.5	27.6	41.4	8.6	58
Båstad	9.8	17.6	23.5	37.3	11.8	51

Ej svar, 48 stycken.

Tabellen 10 viser at bøndene si tiltru varierer til informasjon/rådgivning i miljøraker frå styresmaktene og organisasjonane. Ikkje overraskande stoler bøndene meir på sine interesseorganisasjonar enn kommunale og regionale styresmakter. Særleg informasjon og råd frå Hushållningssällskapet er viktig, heile 16% av bøndene har veldig stor tiltru til informasjon frå denne aktøren. Dette truleg fordi alle innspel og argument til sällskapet er basert på forskning. Denne prosentandelen er stor når ein ser på at andre aktørar ligg akkurat på eller under 5%. Hushållningssällskapet skorar òg høgt på ganske stor tiltru (30.2%), noko som gjer at sällskapet er rangert høgast i denne katagorien, då med Lantbruksenheten på 28.2%. Med lågast verdi i kategorien ganske lita tiltru finn ein ironisk nok Miljövårdsenheten på 13.9%. Vidare er det berre 2% av bøndene som har veldig stor tiltru til denne aktøren, mens mange har veldig lita tiltru (34.2%).

Bøndene si tiltru til miljøinstansen i kommunen varierer også etter kommunetilknytting, og det er til dels stor forskjell. Dette kjem fram i tabell 11 nedanfor (Staffan Andersson:1995 tabell 7¹):

Tabell 11: Bøndene si tiltru til kommunens miljøkontor (etter kommunetilhørighet)

Myndighet/Organisation	Förtroende					
	Mycket stort	Ganska stort	Ganska litet	Mycket litet	Vet ej	Inget svar
Lantbruksenheten	5.0	28.2	30.3	22.3	9.4	14.9
Miljövårdsenheten	2.0	9.9	17.8	34.2	143.4	22.8
Kommunens miljøkontor	5.0	8.9	20.3	32.7	9.9	23.3
LRF	3.5	26.7	21.8	16.8	10.9	20.3
Hushållningssällskapet	15.8	30.2	13.9	11.9	11.9	16.3

N=202

I Båstad er det mange som har stor tiltru til miljøkontoret sin informasjon og rådgivning (9.8%), og det er mange som har ganske stor tiltru (17.6%). Samanlikna med dei to andre kommunane, har Båstad klart styrst tiltru hjå bøndene. Dette kan henga saman med at dei strengaste tiltaka ikkje kom i Båstad, fordi det ikkje er større elveleier i kommunen. I både Laholm og Halmstad er det store elver og difor viktigare å gjennomføra strenge tiltak for å redusera lekkasjeproblemet. Staffan Andersson har i sin rapport; *Laholmsbuktens övergödningsproblem: lantbrukarnas miljöattityder och förtoende för implementerande myndigheter* kome fram til at miljøkontoret i Halmstad kommune, som fører ein autoritær iverksetjingsstrategi har lågaste tiltru (Staffan Andersson:1995 s.23). Ingen av bøndene har ganske stor tiltru til miljøkontoret sin informasjon og rådgivning, og berre 2.2% har stor tiltru. Ulike faktorar kan ha påverka denne kommunen til å utføra ein strengare politikk ovanfor bøndene enn dei andre kommunane. Halmstad er den minst typiske jordbrukskommunen og har mykje industriverksemd og fleire tettstader. Inntektsgrunnlag er difor ikkje basert på primærnæringa, men det er og sekundær- og tertiærnæring. Bøndene som interessegruppe er då antatt å ha ein svak posisjon. Dette kan ha medført valg av harde virkemiddel, som bruk av bøter som truleg har hatt har medført ein negativ effekt på bøndene si haldning til informasjon og rådgivning frå miljøkontoret. Kommunen med styrst tillitt blant bøndene er som nevnd Båstad kommune. I denne kommunen finn ein også dei største gårdsanlegga i området. Dette kan underbygga ei alternativ hypotese at om bøndene føler seg økonomisk trygge vil dei vera meir positive til å gjennomføra tiltaka i programmet.

¹ I alt 48 av bøndene svara ikkje på dette spørsmålet.

5.3.1 Vegen vidare

Utifrå punkt 5.1.6 såg ein at oppslutning om tiltaka i Laholmprogrammet var tilfredstillande. Sentrale målsetjingar er oppfylt sjølv om nokre av dei var tunge å gjennomføra. Den strenge iverksetjingstrategien har medført at interesseorganisasjonane har ein stadig dialog med det offentlege for å prøva å endra tiltaka i programma. Dette gjer at programmet heile tida er under utvikling.

Som i det norske caset er tilsig av næringssalt ikkje vorte nevneverdig mindre, og avrenninga aukar stadig. Det kan difor stillast spørsmål om Laholmprogrammet omfattar den målgruppa som forureinar mest? Som ein ser er skogbruksnæringa ikkje innordna i programmet, og vert kun omfatta av nasjonale reguleringar. Dette til tross for at sektoren står for 41% avrenning av nitrogen, mens jordbruket står for 38% (Fleischer:1991 s.36). Erosjon frå skog er betydeleg, og har auka med 50% dei siste 20 åra. Årsaka er endring av driftsmetodar, t.d. at diking har gjort det produktive skogbruksarealet i Halland 40% større. Samtidig har dei naturlege våtmarksområda minka med 36% etter 1950¹. Dette faktumet har resultert i at diking er forbudt i Halland. Forskarar er einige om at visse tiltak må iverksetjast i skogbruk for å redusera avrenninga. Foreslåtte tiltak er:

- Snauhogst bør unngåast til fordel for meir miljøbesparande hogstmetodar
- Grunnvegetasjonen bør sparast, og det burde stå igjen buffersoner
- Arealet som vert snauhogd bør vera minst mogeleg

Desse tiltaka er berre anbefalingar, men burde ha ein meir forpliktande karakter. Det er mykje hoggstklar skog i området, og prisane for tømmer er ganske bra. Visse tiltak burde difor igongsetjast for å forhindra avrenning, men å regulera skogbruket kan kanskje vera vanskeleg. Ut ifrå kapittel 5 vart det antyda eit tett samarbeid mellom skogsstyresmaktene og skogsbønder. Den nære kontakten mellom offentlege og private aktørar medfører at det har vorte valgt ein konsensusstrategi i iverksetjing av offentlig politikk. Dette vert forsterka av at sektorisering har medført liten kontakt mellom miljø- og skogssektoren i kommunane og läna. Sektoriseringa har resultert i at det er Skogvårdstyrelsen som iverkset miljøtiltak, noko som gjer at reguleringane vert ytterligare tillempa skogbrukaranes interesser (Forsberg:1995 s.5). Forskjelsbehandling av aktørane i målgruppa gjer at samhald vert heller dårleg.

Ein annan faktor som vanskleggjer å motivera målgruppa er at mange aktørar fokuserer på ekstern forureining. Sur nedbør tilfører store mengder svoveldioksyd og nitrogen til Laholmområdet. Fokuseringa på sur nedbør kom etter algekatastrofa på

¹ Kjelde; Miljövårdsenheten i Halland län (1995:8): *Uppföljning av åtgärder för att minska föroreningstillförslen till Laholmsbukten*

slutten av 80-talet, då forskarar var ueinige om kva som var årsaka. Denne usikkerheita førde til at interessegrupper la skylda på kvarandre eller på ekstern forureining. Det er interessant å merke seg at skogbruksnæringa den dag i dag påpeiker at sur nedbør er hovudårsaka til avrenning frå skogområda. Forskarar er på den andre sida ueinige om avrenninga er forårsaka av snauhogst, eller om det er på grunn av sur nedbør og eutrofiering. Faktum er iallefall at sur nedbør har resultert i daud skog fleire plassar. Ei slik usikkerheit om årsakene til forureiningsproblemet er med på å gjera iverksetjing av programmet vanskeleg. Det er eit informasjonsbehov i målgruppa som må verta fylt, men det kan vera vanskeleg å gi informasjon om forureiningskjelde så lenge diffus avrenning ikkje kan slåast fast med 100% sikkerheit. Å innordna skogbruket i Laholmprogrammet vert truleg vanskeleg så lenge sektoren påpeiker at ekstern forureining er årsak til avrenning frå skogsareal. Problemet med å defiunere ein forureinar kan slik gjera det vanskelig å få målgruppa til å gjennomføra tiltak.

5.4 Kommunikasjonsstrukturen i dei to programma

Det er nødvendig med ei oppsummering av kva kommunikasjonsstrukturen har å seia for gjennomføring av dei to programma. Korleis har denne strukturen påverka bøndene med henblikk på oppslutning, læring og kunnskap? For å letta samanlikninga vert punkta presentert i ein enkel tabell, der berre dei viktigaste trekka ved programma vert tatt med.

Tabell 12: Kommunikasjonsstruktur og effekt på målgruppa

Landbruksprosjektet 1990 til 1993

Målgruppe
Berre kornbønder i området

Virkemiddel
Frivillig deltagelse, bruk av premiering om bøndene utfører tiltaka, informasjon og rådgivning.

Resultat: oppslutning
•Auka oppslutning i prosjektperioden, samhold bland bøndene truleg årsak til det.

Kunnskap
•Bøndene har fått auka kunnskap om miljøet, og dei er meir miljøbevisste enn før.

Laholmprogrammet 1988 til 1996

Målgruppe
Alle bønder i området

Virkemiddel
Bindande deltakelse og kontroll om tiltaka vert gjennomførde, bruk av informasjon og rådgivning, bruk av tilskot og bøter

Resultat: oppslutning
•Lite samhold, bøndene skeptiske til kvarandre og til offentlege styresmakter . Tiltak har vorte gjennomførde p.g.a kontroll og trussel om bøter

Kunnskap
•Bøndene si kunnskap om miljø er liten og dei meiner at dei ikkje er skyld i forureiningsproblemet.

Dei to programma hadde ei overordna målsetjing, å få bøndene til å verta meir miljøbevisst. Som ein såg vart det brukt forskjellige virkemiddel for å oppnå det. Mens Landbruksprosjektet vart bygd på frivillig deltaking og programmet vart utforma i nært samarbeid med bøndene sjølv, var Laholmprogrammet bindande for bøndene (unntatt for skogbrukssektoren). Det er interessant at det ovanfor skogbruket vart førd ein konsensusstrategi, og at denne sektoren ikkje vert omfatta av programmet. I og med skilnadane i bruk av virkemiddel - det eine programmet var basert på bruk av positive virkemiddel og var frivillig, og det andre var bygd opp delvis på positive og negative virkemiddel og var bindande, - oppnådde dei

forbausande lik grad av måloppnåing. I begge casa vart sentrale lokale målsetjingar oppnådd.

Bøndene si deltaking i Landbruksprosjektet auka i prosjektperioden, truleg på grunn av at grendalaga var ein suksess og skapte samhold blant bøndene; tanken vart at "*til saman skal vi nå målet*". Det som fekk dei svenske bøndene til å gjennomføra påbuda var truleg kontroll, trussel om bøter, samt sosial kontroll. I Laholm-programmet ser ein at det er usemje mellom aktørane, og det har åpenbart seg latente konfliktstrukturar. Programmet har ikkje skapt eit samhold blant bøndene som i Landbruksprosjektet, men heller satt grupper opp mot kvarandre. Bøndene har motvilje og mistru til rådgivning og informasjon i miljøraker frå offentlege aktørar. Denne reaksjonen har til dels kome av strenge tiltak, bindande deltakelse, samt truleg fordi det er forskjelsbehandling frå inspektørane. I tillegg har ikkje miljøenheten prøvd å skapa eit samhold mellom aktørane, men har til dels førd ein autoritær stil som har gjort at ingen eller svært få har tiltru til denne aktøren. Dette i tillegg til at budskapet frå dei ulike offentlege instansane har vore forskjellig. I Laholmprogrammet er kommunikasjon og samhold mellom aktørane ikkje så bra som den burde vera.

Informasjonsstrategi og kommunikasjon med hensikt å auka bøndene sin kunnskap, og oppnå ei varig adferdendring utifrå ein læringssituasjon var vellukka i Landbruksprosjektet. Prosjektet hadde ein god kommunikasjonsstruktur, fordi bøndene fekk auka kunnskap om forureining og støttar difor opp kvarandre i miljøarbeidet. I Laholmprogrammet har som sagt kommunikasjonsstrukturen ikkje hatt like gode resultat, for konfliktar mellom interessegrupper har åpenbart seg, og bøndene sin kunnskap om forureining er dårleg. Mellom anna forfektar skogbruks-sektoren at avrenning frå skog er forårsaka av sur nedbør. Å fokusera på ekstern forureining kan vera ein bevisst taktikk frå skogbruket for å unngå at dei må gjennomføra tiltak. Forureiningsproblemet vert på denne måten noko som "vi" ikkje kan gjera noko med, men noko "*andre*" må gjera noko med.

Det svenske caset kan tyda på at kommunikasjon og dialog avheng av allereie etablerte relasjonar/interesse motsetningar mellom aktørar i målgruppa, og valg av virkemiddel i program og informasjonstrategi kan forsterka desse relasjonane. Bruk av bindande deltaking og negative virkemiddel kan setja gruppene mot kvarandre og det kan verta ein spent situasjon. Teoretisk sett vil dette bety at å utforma eit program som ei "Top-Down" iverksetjing i eit område der ein veit det er store interesse motsetningar i målgruppa, vil kunna skapa problemer og konkurranse mellom aktørane. Laholmprogrammet står ovanfor ein del utfordringar i tida framover. Vanskeleg er det at programmet allereie har skapt uvilje blant bønder i området, og

konfliktstrukturar har synt seg. Men er interessene til desse gruppene så forskjellige? Alle er i grunnen betre tjent med mindre forureining. Men kven skal overbevisa dei om at dei har noko til felles? Og kven skal gi aktørane kunnskap som dei treng for å forstå sin eigen posisjon og betydning for miljøproblematikken¹? Hovudproblemet i Laholmprogrammet er at det offentlege sin informasjonstrategi ikkje har klart å formidla riktige informasjonen og slik gi kunnskap. Bøndene oppfattar ikkje sin tilknyttinga til forureiningsproblemet, men skyv skyldspørsmålet over på andre. Men denne fraskyninga av ansvar kan og vera økonomiske betinga, fordi tiltaka er for kostbare å gjennomføra. Men som ein såg i Landbruksprosjektet var dei økonomiske virkemiddla avgjerande for at bøndene deltok, informasjon spela ein meir viktig rolle.

Om ein tek lærdom av Landbruksprosjektet hadde det i Laholmprogrammet lønna seg å satsa meir på ein aktiv indirekte informasjonsstrategi som inneber at bøndene møtest med jevne mellomrom. Inspektørane eller ansatte frå landbruksavdelinga i kommunen kunne leia møta, informera og bidra til å utvikla av eit visst kunnskapsnivå blant bøndene. På desse møta hadde inspektørane få ein dialog, med målgruppa. Dette auka tillit til dei lokale miljøstyresmaktene, samt auka kjensla av samhold mellom ulike grupper. Som med Landbruksprosjektet kunne og desse møtene ha skapt ein dialog der bøndene kunne diskutera seg imellom og med representantar frå styringsgruppa for programmet. Dette måtte nødvendigvis innebera at samordningsgruppa får ein viktigare funksjon (no møtest gruppa berre ei gong i året). Ei anna løysing som hadde vore aktuell var lokale samordningsgrupper av administrativ og informativ karakter for å koordinera gjennomføring av programmet lokalt. Som eg kom inn på i punkt 5.1.5 kan visse tiltak ikkje gjennomførast om hausten på grunn av klimatiske forhold, dette talar for ei meir fleksibel ordning enn strenge reguleringar. Nettopp difor kunne slike møter ha ein funksjon som eit forum for å diskutera om kva tiltak som skulle iverksetjast eller ikkje. Det kan samtidig stillast spørsmål om løysinga med jevnlege møter er brukbar over eit lengre tidsrom? Landbruksprosjektet som hadde positiv erfaring med møter, vara berre tre år. Det er muleg at over eit lengre tidsrom, ville bøndene gått lei og at oppslutninga minka.

¹ Jamfør spilleteori, vil aktørar om dei samarbeider oppnå eit betre resultat enn om dei står kva for seg.

Kapittel 6: Avslutning/konklusjon

6.1 Innleiing

Ei analyse av ei iverksetjing av eit program er omfattande og komplisert. Det er vanskeleg å leggja alle forhold har relevans på problemstillinga fram på ein oversikteleg måte. Korleis stoff og dei data som foreligg vert presentert er difor viktig. Det er difor nå på plass, å sjå på alternative framgongsmåtar å tilnærma seg den aktuelle problemstillinga. Kunne t.d. ei anna vinkling og tilnærming av stoffet vore betre for å svara på spørsmåla som var stilt?

I punkt 6.1.1 vil eg starta med å gjera greie for det som har vorte gjort i oppgåva fram til no. Deretter vil eg i punkt 6.1.2 antyda andre måtar å gjera oppgåva på. Til slutt i kapittel 6.2 kjem ei avslutning der det vert føretatt ei oppsummering av det som det vart kome fram til under i punkt 5. Spørsmåla som vart stilt i problemstillinga vert svart på i einskilde punkt til slutt.

6.1.1 Framgongsmåten i oppgåva

Det er presentert iverksetjingsprosessen av to miljøprogram, henholdsvis i Haldenvassdraget (Norge) og Laholmbukta (Sverige). Målsetjingane var å rensa opp svært forureina lokal vatnmiljø og såleis bidra til oppfyllelse av den nasjonale forpliktelsen om å redusera menneskeskapt forureining til Nordsjøen med 50% innan 1995. Sidan begge landa er nokolunde like når det gjeld oppbygging av regional og lokal offentleg forvaltning, målsetjingar e.t.c. gjekk eg ut ifrå at dei to casa kunne samanliknast med ei komparativ analyse. Forhold som er like i dei to programma vert halde som konstante, mens det som er ulikt muligens kan forklara ei endring på den avhengige variabelen. Etter å ordna data i dei to casa i den samanheng som vart presentert i Van Meter og Van horn sin iverksetjingsmodell, føretok eg under kvar variabel ei samanlikning av likheit og ulikheit mellom casa. Dei to programma var på den eine sida like, men og ulike. Reint generelt kan ein seia at dei var ulike fordi Laholmprogrammet baserte seg på forureinar-betalar prinsippet, mens dette ikkje var tilfelle for Landbruksprosjektet. Dette påvirkar igjen valg av virkemiddel og tiltak i programmet.

Min antagelse var at det offentlege sin kommunikasjon og informasjonsstrategi ovenfor målgruppa er viktig i iverksetjingsprosessen, fordi dette kan vera med på å påverka bøndene si kunnskap om forureining. Denne kunnskapen kan vera med på å auka bøndene sin motivasjon til å iverksetja tiltak i programma. Forskjelar i

informasjonsstrategi mellom dei to casa, m.a.. at Landbruksprosjektet hadde organisert bøndene i bekkelag/grendalag (nettverksinformasjon), hadde ein positiv effekt på kommunikasjon. Å bidra til dialog mellom partane og å spre informasjon var den viktigaste funksjonen til desse bekkelaga/grendalaga. Hyppig møteverksemd gjorde at bøndene sin motivasjon og kunnskap auka, og den positive haldninga som utvikla seg i målgruppa resulterte i aukande deltaking i prosjektet. I Landbruks-prosjektet var det gode kanalar for bøndene å koma med innspel ovanfor prosjektleiinga, og dei kunne lansera sine meiningar i grendalagsmøta. I Laholm-programmet hadde bøndene i liten grad dialog med det offentlege, unntatt gjennom LRF og Hushållningsallskapet som prøvde å tillempa offentleg politikk til medlemmene sine interesser. Desse to interesseorganisasjonane har møterett i Sam-ordningsgruppa i programmet, men den er ikkje regelfesta. Bøndene kunne ha dialog med inspektørane, men bøndene hadde motvilje mot dei i og med deira kontrollfunksjon.

I Landbruksprosjektet førde gode kommunikasjonslinjer mellom dei ulike aktørane, til at bøndene sin kunnskap om forureininga auka i prosjektperioden. I Sverige var problemoppfattninga meir uklar, og mange av bøndene meinte at landbruket ikkje var hovudårsak til forureininga. Dette kan ha medført at bøndene ikkje forsto nødvendigheita av at dei til dels strenge reguleringane vart innført. Bøndene kan difor ha kome i opposisjon til offentlege styresmakter og ikkje vera så interessert i å etterleva reguleringane. Negative virkemiddel og forskjelsbehandling har og gjort at bøndene kom i konflikt med kvarandre, noko som heller ikkje gir eit godt grunnlag for samhold og kommunikasjon i målgruppa.

6.1.2 Muleg alternativ framgangsmåte

Som eg kom inn på i kapittel 1, og som er problemet med ei komparativ samanlikning, er at forskaren har få case og mange variablar. Presentasjon av data og valg av teori er difor viktig. Eg valgte å presentera stoffet etter Van Meter og Van Horn sin iverksetjingsmodell, men det er muleg at ein enklare modell hadde vore meir egna og mindre komplisert å forholde seg til. Ved å forenkla Van Meter og Van Horn sin modell var allikevel denne egna etter mitt skjønn. Presentasjon av data strengt etter komponentane i modellen kunne ha vorte nedtona, slik at data ikkje vart presentert så stykkvis. Ei iverksetjing er ikkje klart avgrensa i separate variablar, men har uklare og glidande overgangar. Å forlata Van Meter og Van Horn sin modell ville allikevel medføra at presentasjon av datamaterialet ville virka rotete og uoversikteleg. Kanskje mykje av kritikken mot modellen kjem avdi den er ein "Top-Down" modell som skildrar ein streng og rigid iverksetjingsprosess. Forvaltninga vert i ei "Top-Down" iverksetjing eit instrument for å iverksetja vedtak, og forvaltninga som eit slikt "mekanisk" instrument er kanskje ein utopi. Spørsmål om dette er ynskjeleg kan og

stillast? Og kvar skal bøndene plasserast i ein slik modell? Eg valgte å presentera dei som sjølvstendige aktørar i iverksetjingsprosessen. Det ovanfor var berre nokre få svakheter ved modellen.

Det er spørsmål i problemstillinga som isolert kunne ha vore verdt ei hovudfagsoppgåve, og ikkje ei komparativ samanlikning. Dei kausale samanhengane i Van Meter og van Horn sin modell kunne stykkast opp og kvar for seg ha vorte lagt fram som eigne casestudier eller samanlikna Norge/Sverige. Ved å konsentrera seg om mindre samanhengar kunne detaljar og relasjonar kome fram, som ein ikkje har tid eller ressursar til å finna i ei komparativ analyse. I tillegg kunne ein ved mindre case hatt meir tid og ressursar til å sjølv innhenta og føreta intervju av sentrale aktørar. Ulike forhold ved problemstillinga kunne då kome betre fram og gitt større forståelse om t.d. samspel mellom dei ulike aktørane.

For å finna mulege svakheitar i iverksetjingsprosessen fokuserte eg på kommunikasjon mellom det offentlege og bøndene/interesseorganisasjonane. Det er klart at det kunne ha vorte fokusert på kommunikasjon mellom andre aktørar. Det kan t.d. vera interessant i det svenske caset å sjå på kommunikasjon mellom offentlege aktørar på tvers av sektorane. Denne sektoriseringa førde m.a. til at kontakt mellom miljø-, og skogbruksektoren var dårleg, noko som kan ha hatt mykje å seia for at skogbruket ikkje vart omfatta av programmet. Men kommunikasjons-variabelen måtte avgrensast, og med mitt utgangspunkt å fokusera på bøndene som sjølvstendige næringsdrivande ville eg understreka kor viktige deira vilje til samarbeid var for at tiltaka skulle iverksatt i praksis. Det var difor viktig å finna ut kva rolle kommunikasjon og dialog med det offentlege som informasjonsleverandør hadde å seia for nettopp denne gruppa.

Som det vart antyda tidligare i oppgåva medførde truleg Laholmprogrammet at det oppsto konflikthar mellom bøndene. Men var det virkemiddel, latente konfliktstrukturar eller kanskje misnøye med landbruksektoren si stilling generelt som var årsaka til desse konflikane? Truleg har alle desse faktorane påverka problemet. Konfliktane er også forsterka av at programmet vart bygd på forureinar-betalar prinsippet utan at forureinar var klart definert. Truleg har alle desse forholda gjort bøndene frustrert. Dette gjorde at programmet fekk eit heller dårleg utgangspunkt. Men konfliktstrukturar kan og ha oppstådd på grunn av interessemotsetjingar mellom ulike profesjonar. Kanskje kunne slike konflikt-strukturar forklara kvifor Laholmprogrammet vart dårleg koordinert? Kanskje kunne òg karakteristika ved sektororgana gi svar på kvifor ulike virkemiddel og tiltak i programmet vart valgt?

6.2 Avslutning og oppnøsting av "raud tråd"

Miljøvern slo igjennom på alvor på 1980-talet, og vart ein ny agenda for statar og internasjonalt samarbeid. Fordi miljøvern kom såpass seint kan ein hevda at forureininga alt var langt framskreden, og politikk fekk karakter av å vera "brannslukking". Samtidig hadde og miljøvernet eit snev av "*prøve og feile metoden*" som innebar at tiltak og program vart endra undevegs (etter som dei synte seg gjennomført i praksis). På den andre sida er det krav frå naturaktivistar om at miljøpolitikk skal vera fornuftig med hensyn til langsiktig planlegging. Men sidan miljøvern har preg av å vera "brannslukking" er det kanskje stilt urimelege krav til resultat av denne politikken. Det er vanskeleg å oppnå gode resultat utan å vita kva område ein skal setja inn tiltak, og utan å analysa/vurdera kva virkemiddel i som ser ut til å ha effekt. Paralellt med dette er og problemet med kva informasjon som ein bør spre i målgruppa for miljøvernpolitikken.

Det har synt seg at det ikkje har vore noko minke av næringssalt i Haldenvassdraget og i Laholmbukta, eller for den saks skyld Nordsjøen. Til trass for gjennomføring av tiltak er det i begge områda ei stadig auke av nitrogen. Det vil seia at ut ifrå den miljømessig synsvinkelen er ikkje programma vellukka. På sikt vil dette kanskje medføra at bøndene sin motivasjon til å fortsetja med dei endra jordbearbeidingmetodane vert heller laber fordi dei ikkje ser virkning av tiltaka. Dette forholdet kan også medføra eit press på styresmaktene frå t.d. masse-media, og kan verta sett på som den store utfordringa til vidare miljøvern. Det kan også verta sett på som utfordringa for eit vidare internasjonalt miljø samarbeid.

Ulike iverksetjingsstrategiar kan prøvast ut i pilotprosjekt, slik som med Landbruksprosjektet og Laholmprogrammet. På denne måten kan ein sjå korleis ein strategi virkar i praksis, og om den gir bra resultat. I etterhånd kan slike program samanliknast regionalt eller nasjonalt, og auka forståelse om korleis ulike tiltak virkar. Ei slik komparativ samanlikning av to program kan gi auka kunnskap om iverksetjing av miljøprogram, som gjer at det vert lettare å finna ein strategi som fungerer frå starten av i nye prosjekt.

Ved utprøving av program, informasjonsstrategiar og virkemiddel kan dette gi oss informasjon som kan vera mursteinane som er med på å bygge opp kunnskap om miljøvernpolitikk. Ein slik kunnskap er nødvendig for å betre kunna analysa målgruppa sitt informasjonsbehov, og utforma ein informasjonstrategi som fungerer frå starten av. Som vi såg har kommunikasjon mykje å seia for bøndene si kunnskap, og som vi har sett er desse to faktorane viktige for iverksetjing på lokalt nivå. Men kommunikasjon og informasjon er likså viktig for mellomstatleg samarbeid.

Det er på plass nå på slutten av oppgåva å oppsummera kva som kom fram i den komparative analysa som er gjort. Nedanfor vert dei tre spørsmåla som vart stilt i problemstillinga stilt omatt, og det vert antyda svar. Svara er ikkje altfor detaljerte, men er meir rekna som oppsummeringar eller ein "oppnøsting av raud tråd".

6.3 Oppsummering

1. Kva faktorar har påverka implementering og utforming av programma?

Kva er valgt av virkemiddel og tiltak, kva er likt og kva er ulikt (Sverige og Norge)?

Ei utforming av eit program er påverka av fleire forhold. Fyrst og fremst er den avhengig av kontekst og samfunnsforhold. Av spesiell betydning har og målgruppa sin status som premissleverandørar, og her skil dei to casa seg frå kvarandre. Bøndene i Haldenvassdraget dyrka nesten alle korn og er ei homogen målgruppe med eit interessefellesskap. Dei kan difor lettare einast om krav til det offentlege. Gruppa sin posisjon som interessegruppe er betydningsfull, og det vil medføra valg av mjuke virkemiddel som Landbruksprosjektet vart basert på. Bøndene i Haldenvassdraget hadde ein meir etablert forhandlingsposisjon enn kolegaene i Laholmområdet, og var aktivt med å utforma prosjektet. Medvirkande grunnar til dette er delvis offentlig desentralisering, lokaldemokrati og medbestemmelse. Landbruksprosjektet vart bygd på desse grunnpillarene, og det slo heldig ut. Valg av mjuke virkemiddel så som rådgivning, frivillig deltaking, tilskot m.m. gav stor oppslutning i prosjektperioden. Denne informasjonstrategien omfatta i tillegg alle i området og det vart sendt informasjon (brosjyrer) i posten til alle husstandar i området.

I Laholm har bøndene ein mykje svakare posisjon som interessegruppe, til tross for at dei er fleire i antal. Samtidig ser ein at målgruppa ikkje var homogen, men at det var fleire ulike aktørar med ulike interesser. Den svake stillinga bøndene har kan stillast i samanheng med offentlege tradisjon med sentralisering og offentlig planleggjing. Difor vart det ovanfor bøndene valgt ein hard framgangsmåte med bindande tiltak for nettopp å gjennomføra ei "brannslukking" av forureininga. Men samtidig vart det og som i Landbruksprosjektet brukt mjuke virkemiddel som tilskot, rådgivning og informasjonsarbeid. Dei økonomiske virkemiddla gjaldt i korte tidsrom, og det vart gitt til nokre få for å gjera det lettare å iverksetja tiltak. Allereie her har programmet kome skjeivt ut, fordi det har skapt misnøye - bonde versus bonde, og bonde versus offentlig organ. Intervju har synt at småbruksbønder er i opposisjon mot store gårdbruk, som dei meiner tar alle tilskota til t.d. forbetring av gjødselsbrønnar. Motsatt meiner storbøndene at småbrukarane ikkje gjennomfører tiltak i det heile. Alt dette kan tyda på informasjon som vert gitt ikkje dekkar

informasjonsbehovet hos målgruppa. Det kan tyda på dårleg informasjonsstrategi og kunnskap om målgruppa som sådan, medfører dårleg koordinert informasjon og tilrettelegging av program. Ein måte å bøta på det kunne vore å opna programmet for innflytelse frå bøndene, som i Landbruksprosjektet. Viktig er det og at programmet bør få like konsekvensar for alle aktørar, og difor inkludera også skogbruksbøndene.

2. Kva respons har programma fått av bøndene?

Har bøndene utført tiltaka i praksis?

Bøndene slutta opp om tiltaka, men fordi programma var ulike med henblikk på om dei var bindande eller ikkje, hadde òg bøndene forskjellige motiv for å delta. I Landbruksprosjektet var oppslutninga aukande i prosjektperioden, fordi bøndene var nysgjerrige på opplegget. Hyppig møteverksemd skapte samhold i gjengen. Alt dette medførde at denne målgruppa sjølv oppsøkte informasjon, som dei seinare bearbeida i sin eigen læringsprosess. Myke informasjon og muligheit for diskusjon og rådgivning frå andre gjorde at bøndene gjennomførde tiltaka. Dette har medført at bøndene har fått auka kunnskap om forureiningsproblematikk og jordbear-beidingsmetodane sin betydning for avrenning. Sjølv om prosjektet varte i berre tre år, kan det sjå ut som det har medført ei varig adferdsendring. Sannsynlegheita for at bøndene vil fortsetja med å utføra nye metodar i framtida er stor. Dei veit at tiltaka vil lønna seg på sikt, p.g.a. innsparing av arbeid og at mindre avrenning er gunstig for jordkvaliteten.

Også Laholmprogrammet har hatt god oppslutning om tiltaka i prosjektperioden. Men samtidig ser ein at det har åpenbart seg interne konflikhtar i målgruppa t.d. på grunn av forskjelsbehandling og at skogbruket ikkje er inkludert i programtiltaka. Det har oppstått kommunikasjonsproblem mellom aktørane i området. Dette, i tillegg til ein del andre problem har berre forsterka interessenmotsetjingane i målgruppa. Men i og med at programmet er basert på bindande deltaking og kontroll, må dei gjennomføra tiltaka. I og med den dårlege informasjonen bøndene får, samt bruk av harde virkemiddel så som bindande deltaking, ser ein at bøndene si tiltru til dei offentlege aktørane er lav. Bøndene stoler ikkje på offentlege aktørar, og oppsøker difor dei heller ikkje for å få informasjon. Om det offentlige si rådgivning til bøndene har noko effekt må difor vera eit opent spørsmål, men dette kan ikkje underbyggast av data i det materialet eg har. Men undersøkelser som er gjort viser nettopp at bøndene si kunnskap om forureininga er dårlig, og dei fleste meiner at dei ikkje er viktige for forureininga. Dei meiner at tiltak som dei gjennomfører har liten effekt. Sannsynlegheita for at dei svenske bøndene vil gjennomføra tiltaka utan lovregulering og kontroll er difor små, så lenge dei ikkje har kunnskap om forureininga.

3. Kva har eventuelle skilnadar i iverksetjingsstrukturen hatt å seia for at det eine programmet er betre mottatt enn det andre når det gjeld resultat og mål-opptåing?

Er kommunikasjon mellom det iverksetjande organet og bøndene eit kritisk punkt i iverksetjingsprosessen?

Det viktigaste virkemiddelet i Landbruksprosjektet dialog og informasjonsutveksling mellom det offentlege organet og bøndene. Det synta seg å fungera bra å inkludera bøndene i iverksetjing og utforming av programmet. Informasjon og aktiv deltagelse gav bøndene større kunnskap, ikkje berre om tiltak, men og generelt om forureining, erosjon og resultat. Stor betydning hadde òg bekkelaga og grendelaga for informasjonsutveksling og dialog mellom aktørane. I Laholmprogrammet fins det ikkje noko tilsvarande fora der aktørane kunne møtast for å få informasjon og for å diskutera seg imellom. Eit slikt forum var det ikkje rom for i ein sentralisert iverksetjingsstruktur. Slike fora hadde truleg skapt samhold, og gjort forholdet mellom det offentlege og bøndene betre på sikt.

Ved å sjå på målgruppene sitt informasjonsbehov har vi i begge casa sett at bøndene frykta økonomiske tap ved gjennomføring av tiltak i programmet. Ein informasjonsstrategi frå det offentlege måtte difor nødvendigvis gi informasjon om at eit eventuelt økonomisk tap ikkje ville vera betydeleg. I det norske caset vart dette løyst ved å setja igang forsøk om avlingstap ved gjennomføring av dei nye jordbruksmetodane. Men det vart og satsa på å gi bøndene tilskot for å kompensera for tap, men som ein såg var ikkje tilskota den avgjerande grunnen for at bøndene vart med. Det ser ut som behovet for informasjon veg meir enn økonomiske virkemiddel. Informasjonen må vera sakleg og basert på forsøksverksemd. Dette ser vi som dei svenske bøndene sin tillit til Hushållningsållskapet. Sålskapet baserte nettopp sine argument på eiga forskning, og fekk difor også stor tiltru frå det offentlege. Andre offentlege aktørar hadde ingen eller lita tiltru hos bøndene, varierende etter organ og kommunetilhøyrighet. Dette datamaterialet syner oss at valg av informasjonsstrategi som er basert på sakleg fakta er viktig.

I Landbruksprosjektet var bøndene sjølve med på å prøva ut tiltaka. Alle var med på eit pionerprosjekt, og dette gav informasjon til alle - ein slags nettverk-informasjon. Dette vart ein stor suksess, og vart underbygd av at bøndene kunne diskutera. Dette talar for at bonden ikkje bør verta sett på som eit objekt for politikk, men heller som ein medspelar som søker informasjon: Alle partar som ein del i ein læringsprosess. Å spre informasjon gjennom nettverk som vart skapt ved møter mellom bøndene synta seg å vera vellukka. Momentet med informasjon til å bygga opp kunnskap og motivasjon er difor viktig for varig adferdsending hjå målgruppa.

Avsluttande kommentar

I arbeidet med oppgåva har det stadig vorte aktuelt med nye moment og aktuelle spørsmål. Dette har påverka den opprinnelege problemstillinga, noko som igjen medførde at det vart ei utfordring å begrensa seg med tanke på stoff som skulle vera med. Samtidig har det vore ei takknemlig oppgåve å skriva, fordi eg føler at data har gitt svar på hypotesar om korleis ein riktig informasjonsstrategi aukar kunnskap hjå målgruppa, og at informasjon er viktig i ein iverksetjingsprosess. Eg håpar at lesaren føler det same.

Litteraturliste:

Andersson, Staffan (1995): *Laholmbuktens övergödningsproblem: lantbrukaranes miljöattityder och förtroande för implementerande myndigheter*

Sverige: Umeå universitet

Edwards and Sharkansky (1978): *The policy predicament.*

W.H.Freeman and Company

Flatland, Roar m.fl. (1992): *Ei evaluering av rådgivningsdelen og motiva hjå gardbrukarane for å delta Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget*

Ås, Norges Landbrukshøgskule (semesteroppgåve).

Forsberg, Björn og Eckerberg, Katarina (1994): *Policy implementation efforts in reducing nitrogen and phosphorus leaching from agriculture and forestry - a case study of the Laholm Bay*

Sverige: Umeå universitet

Forsberg, Björn (1994): *Framstilling av overgjødslingsproblematiken i Laholmbukta*

Sverige: Umeå universitet (Internt paper)

Forsberg, Björn (1995): *Statistiksammanställning*

Sverige: Umeå universitet

Forsberg, Björn og Eckerberg Katarina (1995): *Policy Strategies to Reduce Leaching from Agriculture and Forestry and Their Local Implementation: A case Study of the Laholm Bay*

Sverige: Umeå universitet

Halvorsen, Anne-Karine m.fl. (1991): *Miljøvern i norsk forvaltning : en oversikt*

Oslo: Universitetet i Oslo/NKS Fjernundervisning

Hauger, Torodd m.fl. (1987): *Vassdrag og kystområder - Overvåkning 1985*

Moss: Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen rapport nr.8/87

Hellevik, Ottar (1989): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap.*

Oslo, Universitetsforlaget

Hjern and Porter (1981): Implementation structures - A new unit for organizational analysis. *Organization Studies* nr 3

Kaufman, Herbert (1973:2): *Administrative Feedback: Monitoring Subordinates' Behavior.*

Washington: Brookings Institution

Kaufman, Herbert (1971): *The limits of organizational change*.
Alabama: University of Alabama Press

Lijphart, Arend (1971): Comparative Politics and the Comparative Method *American Political Science Review*

Lijphart, Arend (1975): The Comparable-Cases Strategy in Comparative Research *Comparative Political Studies*

Lijphart, Arend (1975): *The Politics of accommodation*.
California, Barkley (2.nd. rev.ed.)

Lindblad, Vidar (1991): *Utslippskontroll av kloakkrenseanlegg i Østfold Årsrapport for 1990*
Moss: Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen

Løvstad, Øivind m.fl (1991): *Vassdrag og kystområder Overvåking i 1990*
Moss: Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen

Løvstad, Øivind m.fl (1994): *Vassdragsovervåking 1992 Østfold*
Moss: Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen

Mydske, Per Kristen (1994): *Implementation of environmental politics in agriculture: An agricultural project in a watercourse in Norway*.
Oslo: Universitetet i Oslo

Prosjektstyret (1993): *Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget -Sluttrapport*
Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget

Simonsen, Arne (1985): *Håndbok i kommunal informasjon*
Oslo: Kommuneforlaget A/S

Smelser, Neil (1993): "The methodology of Comparative Analysis", i Warwick, m.fl
Comparative Research Method Englewood Cliffs, N.j Prentice Hall

Strangstadstuen, Solveig m.fl. (1993): *Evaluering av Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget Sluttrapport. Samarbeid og handling*.
Asker: Tønsberg.

Van Meter og Van Horn (1975): The Policy Implementation Process: A Conceptual Framework. *Administration and Society*, Vol 6 s.445-488

Van Horn, Carl E. (1979): *Policy impletation in the Federal System National goals and Local Implemetators*
Toronto: Lexington Books

Vogel, David (1987): *The comparative study of environmental policy a review of the literature*

Tyskland: Berlin WZB Publications

Winter, S og Larsen, S (1994): *Implementering og effektivitet*

Danmark: Aarhus Universitet

Aamodt, Ragnar m.fl (1990): *Ledelse og informasjon*

Oslo: kommuneforlaget A/S

Appendiks:

1. Vatnkvalitetskriterier for ferskvatn

Miljøverndepartementet og SFT har utarbeida kvalitetskriterier for ferskvatn (St.meld.nr. 64; Om Norges oppfylging av Nordsjødeklarasjonane s.84). Det er i alt fire forureiningsklassar, og desse er inndelt slik:

Tilstandsklasse	Stikkord	Bruksmulegheitar
Klasse 1: God	Klart vatn Gode oksygenforhold Ingen begroing på steinar Lite planteplankton Laksefisk til stades	Velegna til dei fleste bruksformål til dømes drikkevatt, bading.
Klasse 2: Middels god	Svakt grumsete vatn Avtagande oksygen i djupare vatnlag Sleipe steinar, tildels bevekst med alger Noko planteplankton Laksefisk til stades	Noko redusert bruks område, men fortsatt velegna til det meste bading e.l.
Klasse 3: Mindre god	Markert grumsete vatn Oksygensvikt i djuplag Tilgroing av steinar Betydeleg forekomst av planteplankton Nedsatt levevilkår for laksefisk	Vatnet er mindre egna til fleire bruksformål
Klasse 4: Dårlig	Sterkt grumsete vatn Tildels oksygenfritt Bakteriar og sopp vanleg Store algeforekomstar, blågrønnalger dominerer Ikkje levevilkår for laksefisk	Vatnet er uegna til dei fleste bruksformål

2. Landbruksprosjektet - Samansetning i styringsgruppa

Medlemmene i styringsgruppa gjennom prosjektperioden var desse¹:

Næringsorganisasjonane i jordbruk og skogbruk:

Akershus og Oslo:Gårdbrukar Trond Thoreid.....1989-93

Østfold Gårdbrukar Claus Larssen.....1989-93

Fylkeslandbrukskontora:

Akershus og Oslo:

Avdelingssjef Leif Mathisen.....1989-90

Fylkeslandbrukssjef Thor Bjønnes.....1991

" Torger Gillebo.....1992-93

Østfold

Fylkeslandbrukssjef Per Veel.....1989-90

Fylkesagronom Per Otto Rød.....1990-93

Fylkesmannens miljøvernavdeling:

Akershus og Oslo:

Avdelingsingeniør Øystein Lid Larsen.....1989-92

Miljøvernsjef Jan Terjer Hanssen.....1993

Østfold

Vassdragsforvaltar Torodd Hauger.....1989-93

Haldenvassdragets Vassdragsforbund:

Ordførar Øyvind Ottesen.....1989-93

Statens Forureiningstilsyn:

Seksjonsleiar Morten Svelle.....1989-90

Avdelingsingeniør Gro Hege Ludviksen.....1991

Seksjonssjef Janne Sollie

Jordforsk: Direktør Ole Lie.....1989

" Arne Njøs.....1990-93

Landbruksdepartementet:

Prosjektleder Aage Stensrød.....1989-90

Miljøverndepartementet:

Konsulent Petter Olav Kjæraas.....1989

Konsulent Eric BackerRød.....199

¹ Landbruksprosjektet i Haldenvassdraget - Sluttrapport (1993)

3.Tabellar brukt oppgåva:

I denne bolken vert dei tabellane som ikkje er presentert direkte i oppgåveteksten tatt med. Dei tabellane som er brukt i det norske caset kjem fyrst, og deretter dei svenske.

Landbruksprosjektet:

3.2 STARTEN AV PROSJEKTET

3.2 a) Hvorfor ble du med i prosjektet i 1990 eller seinere? (GRUPPE A). (Sett X for inntil 3 årsaker).

GRUPPE	A
HVORFOR BLE DU MED I PROSJEKTET?	ANTALL
POSITIV INFORMASJON OM Å DELTA	13
IKKE PÅBUD/FORBUD, MEN FRIVILLIG	14
UTPRØVING AV TILTAK	7
VIKTIG Å REDUSERE JORDTAP	23
ØKONOMISK KOMPENSASJON	19
BØNDENE VAR MED Å TA INIATIV	3
FAGLIG INTERESSANT	10
ANDRE BRUKERE VIL DELTA	1
VI VISER ANDRE AT VI GJØR NOE	15
DET ER FELT Å SE FORURENSA VANN	18
ANNET	8

3.2. b). Hvis du ikke har deltatt i prosjektet med tiltak, hva er årsaken til dette? (GRUPPE). (Sett inntill 3 X).

ÅRSÅK	ANTALL
AREALENE MINE HAR LITE JORDTAP	11
OVERVINTRING I STUBB FØRER TIL MINDRE AVLING/ØKONOMI	6
JEG VIL VENDE Å SE	2
JEG VIL IKKE SETTE MEG INN I NOE NYTT NÅ	2
DET BLIR DÅRLIG TID TIL VÅRONN	0
MYE UGRAS	0
ANDRE GRUNNER	0

3.3 FORTSETTELSEN AV ARBEIDET

Hva har vært spesielt positivt underveis, og har virket oppmuntrende? (GRUPPE A).

3.3 a) Positivt om: EGNE PRAKTISKE ERFARINGER

POSITIVE ERFARINGER	ANTALL	% AV BRUK
ØKT KUNNSKAP + ERFARING	10	23,3
PRAKTISKE GOD ERFARINGER	14	32,6
SER AT VANNET ER REINERE	4	9,3
MINDRE ARBEID OG KOSTNAD	3	7,0
HAR LÆRT, ERFART MYE+REINERE VANN	2	4,6
KOMBINASJON	2	4,6
FOR TIDLIG Å SI	1	2,3
AVLING SOM FØR	3	7,0
TOTALT SVAR	39	90,7

3.3. b) Negativt om: PROSJEKTET, ORGANISERING OG INFORMASJON

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	PROSENT AV BRUK	ANTALL	PROSENT AV BRUK
NEGATIVT I PROSJEKTET				
HØSTKORN SOM TILTAK BØR VERE MED	2	4,7	0	0
MYE OMSTENDELIG	3	7,0	0	0
TILSENDT INFO, FÅTT LITE UT AV	1	2,3	0	0
MER INFORMASJON	1	2,3	0	0
FEILPRIORITERT, SATSA PÅ STOR-EROSJONSBRUK	4	13,3	2	13,3
MEDIAOMTALEN	0	0	2	13,3
HÅLØS VANNREGULERING	1	2,3	3	20,0
FOR KORT TID	0	0	1	6,7
TOTALT SVARTE	12	27,9	8	53,3

3.4 HOLDNING TIL VIDERE ARBEID

Hva er din holdning til videre arbeid med å redusere forurensingene fra landbruket på grunnlag av erfaringene fra prosjektet?

GRUPPE	A		B	
HOLDNING TIL VIDERE ARBEID	ANTALL	% AV BRUK	ANTALL	% AV BRUK
POSITIV	41	95,7	9	60,0
AVVENTENDE	2	4,7	4	26,7
NEGATIV	0	0	2	13,3
TOTALT SVARTE	43	100,0	15	100,0

Omgruppering av variablene med positive brukere i ei gruppe og avventende og negativ i den andre gruppa gav signifikant forskjell mellom gruppene ($p=0,01$).

7.2 AVLINGER

Har avlingene endret seg på omlagte arealer (avlingsgjennomsnittet de siste 3 årene)?
(Vanlig høstpløyd settes til 100% avling. Sett hvor stor stor % avling du har fått ved ulike jordarbeidingsmåter i forhold til "normal" avling ved høstpløying)

JORDARBEIDINGSMETODE	ANTALL	AVLING I % AV HØSTPLØYD
VÅRPLØYD	22	90,7
VÅRHARVET	25	96,5
DIREKTE SÅDD	13	89,6

9.0 OPPFATNINGER

9.1 FORURENSINGSSITUASJONEN

Hvor alvorlige mener du forurensingene av vann og vassdrag som følge av jordbruk omkring Haldenvassdraget er?

GRUPPE	A		B	
OPPFATNING	ANTALL	%	ANTALL	%
MEGET ALVORLIG	13	30,2	3	20,0
NOE ALVORLIG	28	65,1	9	60,0
LITE ALVORLIG	1	2,3	2	13,3
VET IKKE	1	2,3	0	0
TOTALT	43	100,0	13	93,3

Ingen signifikant forskjell mellom gruppene på oppfatning.

9.2 KILDER TIL FORURENSING

Hva mener du er de største forurensingskildene fra ditt jordbruk til Haldenvassdraget? (sett inntil 3 x)

GRUPPE	A		B	
FORURENSINGSKILDE	ANTALL	%	ANTALL	%
JORDTAP/EROSJON	36	83,7	6	40,0
AVRENNING FRÅ GJØDSELL.	1	2,3	0	0
AVRENNING FRÅ SILO	1	2,3	0	0
AVRENNING VED GJØDSLING MED HUSDYRGJØDSEL	4	9,3	2	13,3
FOR STERK GJØDSLING	15	34,9	2	13,3
SPRØYTEMIDLER	12	27,9	4	26,7
ANDRE ÅRSAKER	4	9,3	4	26,7

9.3 OVERVINTRING I STUBB

9.3 a) Hva mente du om overvintring i stubb før prosjektstart?

GRUPPE	A		B	
DIN MENING	ANTALL	%	ANTALL	%
NEGATIV	15	34,9	9	60,0
AVVENTENDE	25	58,1	5	33,3
POSITIV	3	7,0	1	6,7

Ingen signifikant forskjell mellom gruppene før prosjektstart.

9.3 b) Hva mener du om overvintring i stubb i dag?

GRUPPE	A		B	
DIN MENING	ANTALL	%	ANTALL	%
NEGATIV	1	2,3	5	33,5
AVVENTENDE	9	20,9	7	46,7
POSITIV	33	76,7	3	20,0

Ved å omgruppere svaralternativene til to alternativ: positiv og negativ + avventende, er det signifikant forskjell mellom gruppene, ($p=0,01$).

Det er også signifikant forskjell i gruppe A mellom holdning før prosjektstart (spm 9.3 a) og holdning i dag (spm 9.3 b) ved å gruppere svarene i positiv og negativ + avventende til overvintring i stubb, ($p=0,01$).

11.1 a2) Hvordan virket denne informasjonen på ditt engasjement?

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
MER ENGASJERT	40	93,0	3	20,0
ENDRET IKKE ENGASJEMENT	3	7,0	7	46,7
MER KRITISK	0	0	2	13,3

Signifikant forskjell mellom gruppene ved å dele inn i to grupper; mer engasjert og endret ikke engasjement + mer kritisk, ($p=0,01$).

11.1 b) Var disse informasjonene nok til at du ble med i prosjektet?

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
BLE DU MED P.G.A. INFO				
JA	33	76,7	1	6,7
NEI	8	18,6	14	93,3
BESTEMT MEG FØR	2	4,7	0	0

11.1 b) Begrunnelse

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
BEGRUNNELSE				
BRA, POSITIVT TILTAK	7	16,3	0	0
MØTENE VIKTIGST	6	14,0	0	0
INFO GOD + BETALING	5	11,7	1	6,7
LOVER OG FORSKRIFTER	0	0	1	6,7
MEDIA + NABOER	3	7,0	0	0
VIL VERE MED Å BESTEMME	1	2,3	0	0
KJENNER PROSJEKTLEDER	2	4,7	0	0
MANGLER REDSKAP, ØKONOMI	0	0	5	33,3
HAR IKKE EROSJON	0	0	4	26,7
TOTALT	24		11	

11.2 MEDIADÉKNING

Landbruksprosjektet har fått store oppslag i aviser, radio og fjensyn. Hvordan mener du mediadekningen har fått innvirkning på:

11.2 a) Andres holdninger til bøndene?

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
ANDRES HOLDNING				
POSITIV NÅ, NEGATIV FØR	17	39,5	3	20,0
POSITIV	14	32,6	6	40,0
LITEN INNVIRKNING	5	11,7	0	0
KUNNSKAPEN ØKTE	2	4,7	0	0
NEGATIV	1	2,3	3	20,0
POSITIV & NEGATIV	1	2,3	1	6,7
VET IKKE	1	2,3	1	6,7

11.6 ORGANISERING

11.6 a) Har du deltatt på møter i bekkelag/grendalg?

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
DELTATT I BEKKELAG				
JA	40	93,0	4	26,7
NEI	3	7,0	11	73,3

11.6 b) Hvordan fungerer bekkelagene/grendelagene?

GRUPPE	A	
	ANTALL	% av svar (40)
FUNKERER BEKKELAG		
GODT	16	40,0
MIDDELS	24	60,0
DÅRLIG	0	0
TOTALT	40	100,0

11.6 d) Kommentar (GRUPPE A)

KOMMENTAR	ANTALL	%
BEKKELAGENE MÅ FORTSETTE	6	14,0
VI SER HVERANDRES RESULTATER, GRUPPEPRESS	4	9,3
LAGENE SLUTTER MED PROSJEKTET	1	2,3
FINE FAGDISKUSJONER OG BRA STØRRELSE	7	16,3
FAGLIG INPUT FRA LANDBRUKSETATEN VIKTIG	2	4,7
KAN BLI FOR MANGE MØTER	3	7,0
MER OPPSØKENDE RÅDGIVNING	2	4,7
TOTALT SVARTE	25	58,1

12.2 INNFLYTELSE

I hvilken grad mener du at brukerne selv har hatt innflytelse på prosjektet når det gjelder anbefalte tiltak, framdrift og organisering?

GRUPPE	A		B	
	ANTALL	%	ANTALL	%
I STOR GRAD	15	34,9	5	33,3
I NOEN GRAD	20	46,5	5	33,3
I LITEN GRAD	5	11,7	3	20,0
VET IKKE	2	4,7	2	13,3
TOTALT SVARTE	42	97,7	15	100,0

Laholmprogrammet:

Tabell 5. Lantbrukarnas val av bästa styrmedel (Bilaga 1, fråga 33).

Instrument	Procent
Ekonomiska styrmedel	15.8
Lagstiftning	8.9
Information	55.0
Vet ej	15.3
Inget svar	5.0

N=202

Tabell 12. Övergödningsproblemens omfattning. Svartsfördelning i procent (Bilaga 1, fråga 16).

Mycket stora	Ganska stora	Ganska små	Mycket små	Vet ej	Inget svar
7.9	23.8	26.7	12.4	26.2	3.0

N=202. Procentuell fördelning av svaren

Tabell 14. De viktigaste orsakerna till övergödningen av Laholmsbukten. Svartsfördelning i procent (Bilaga 1, fråga 17).

Orsak	Procent	Rangordning
Trafiken i området	25	4
jordbruket	13	
Läckage från skogsmark	9	
Utströmmande vatten från Östersjön.	26	3
Tätorterna	35	2
Kvävenedfall från utlandet	49	1
Annan	14	
Vet ej	8	

Tabell 15. De största miljöproblemen i jordbruket enligt lantbrukarna (Bilaga 1, fråga 15)

Problem	Procent	Rangordning
Användandet av bekämpningsmedel	24	4
Hög nitrathalt i brunsvatten	14	
Sällsynta växter och djur försvinner	14	
Kväveläckage till vattendrag och hav	75	1
Försurning av mark och vatten	49	2
Fosforläckage	3	
Ammoniakavgång till luften	7	
Det öppna landskapet växer igen	42	3
Jordförstöring och sammanpackningsskador	8	
Minskad mångfald i odlingslandskapet	16	5
Annat	7	
Det finns inga problem	5	
Vet ej	6	